

**ARQUISUR 2018**  
ROSARIO  

26  
27  
28 | SEP 2018

XXII Congreso Arquisur

# La dimensión pública de la Arquitectura

LIBRO · DE · PONENCIAS



| UNR Universidad  
Nacional de Rosario



Facultad de Arquitectura,  
Planeamiento y Diseño.



ISBN 978-987-702-311-4 Universidad Nacional de Rosario, A&P Ediciones, 2018.

XXII Congreso Arquisur : la dimensión pública de la Arquitectura : libro de ponencias / María Elinor Aeberhard ... [et al.] ; contribuciones de Catalina Daffunchio ; coordinación general de Bibiana Ponzini ; Bibiana Cicutti. – 1a ed. – Rosario : UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario ; Rosario : A&P Ediciones, 2018.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-702-311-4

1. Arquitectura . I. Aeberhard, María Elinor II. Daffunchio, Catalina, colab. III. Ponzini, Bibiana, coord. IV. Cicutti, Bibiana, coord.  
CDD 720

ISBN 978-987-702-311-4





## LIBRO · DE · PONENCIAS



### **Institución editora**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño  
Riobamba 220 bis I +54 341 4808531/35  
2000 – Rosario, Santa Fe, Argentina  
[www.fapyd.unr.edu.ar](http://www.fapyd.unr.edu.ar)



ISBN 978-987-702-311-4

### ***Coordinación editorial***

Bibiana Cicutti  
Bibiana Ponzini

### ***Diseño editorial***

Catalina Daffunchio  
Dirección de Comunicación FAPyD

### **ARQUISUR**

Asociación de Facultades y Escuelas de Ar-  
quitectura de Universidades Públicas del  
Mercosur.

### **Presidente**

Arq. Fernando Francisco Gandolfi  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de la Plata  
Argentina

### **Secretaría Permanente**

Arq. Natalia Colantonio  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de la Plata  
Argentina

### **Universidad Nacional de Rosario**

Rector  
Dr. Arq. Héctor Floriani

Vice rector  
Mg. Fabián Bicciré

### **Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño**

Decano  
Mg. Arq. Adolfo del Río

Vicedecana  
Mg. Arq. Ana Valderrama

Secretario Académico  
Arq. Sergio Bertozzi

Secretaria de Autoevaluación  
Mg. Arq. Bibiana Ponzini

Secretario de Asuntos Estudiantiles  
Arq. Damián Villar

Secretario de Extensión  
Arq. Lautaro Dattilo

Secretaria de Postgrado  
Dra. Arq. Jimena Cutruneo

Secretaria de Ciencia y Tecnología  
Dra. Arq. Bibiana Cicutti

Secretario Financiero  
CPN Jorge Rasines

Secretaria Técnica  
Arq. María Teresa Costamagna

Director General de Administración  
CPN Diego Furrer

# Unidades académicas Arquisur

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad Nacional de Buenos Aires

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Universidad Nacional de Córdoba

Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de Cuyo

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de La Plata

Escuela de Arquitectura  
Universidad Nacional de La Rioja

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño  
Universidad Nacional de Rosario

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Universidad Nacional de San Juan

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de Tucumán

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional del Nordeste

Facultad de Ciencias del Hábitat , Diseño Integral, Arte y Planificación territorial  
Universidad Autónoma Gabriel René Moreno

Facultad de Ciencias y Tecnología – Carrera de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Facultad de Arquitectura, Artes, Diseño y Urbanismo  
Universidad Mayor de San Andrés

Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat  
Universidad Mayor de San Simón

Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat  
Universidad Mayor Real Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade de São Paulo

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

Escola de Arquitetura  
Universidade Federal de Minas Gerais

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal de Pelotas

Curso de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal de Santa Maria

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Universidad Arturo Prat

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño  
Universidad del Bío-Bío

Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte  
Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad de la República

# Comité Académico

**Dra. Arq. Analía BRARDA**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Arq. Nelson BRUFAL**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Mg. Arq. Celina CAPOROSI**

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**Dra. Arq. Daniela CATTANEO**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Mg. Arq. Gabriel CHIARITO**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Arq. Cristian CUNNINGHAM**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina

**Dra. Arq. Jimena CUTRUNEO**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Mg. Arq. Ana ESPINOSA**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Arq. Ismael EYRAS**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina

**Dra. Arq. Cecilia GALIMBERTI**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Arq. Ing. Carlos GEREMIA**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Dra. Arq. Ana GOMEZ PINTUS**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo. FAU. Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Arq. Ariel JACUBOVICH**

Instituto de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de San Martín

**Dr. Arq. Roberto KAWANO**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Mg. Arq. Luis MÜLLER**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional del Litoral

**Mg. Arq. Susana PAGANINI**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Arq. Atilio PENTIMALLI**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina

**Dr. Arq. Gustavo SAN JUAN**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo. FAU. Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Mg. Arq. Mirta SOIJET**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional del Litoral

**Arq. Claudio SOLARI**

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

# Introducción

El presente Libro de Actas reúne las ponencias presentadas al XXII CONGRESO ARQUISUR cuyo tema convocante fue “La dimensión pública de la arquitectura”, realizado en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario, del 26 al 27 de septiembre de 2018.

Deseo manifestar mi agradecimiento al Consejo de Decanos de ARQUISUR, Asociación de Facultades Públicas de Arquitectura del Cono Sur, por aceptar la nominación para que esta plaza fuese la sede de este Congreso.

Siempre he expresado que no existe otro ámbito donde más de veinticinco facultades públicas de arquitectura se den cita para debatir sobre la enseñanza y la investigación de nuestra disciplina con el aporte de miradas tan locales, tan distintas, (de Concepción a Salvador, de Mar del Plata a La Paz) y a la vez, atravesadas por un común denominador de nuestra región en el mundo: la desigualdad. Desigualdad social cuya notación en el espacio se evidencia en la fragmentación del tejido urbano y en la existencia de una deuda

cuantitativa y cualitativa en relación con los espacios públicos.

En pos de atemperar o revertir estos fenómenos el valor agregado que conlleva la educación pública –verdadero motor de la movilidad social en nuestros países– debe reconocerse en la integridad de la formación de nuestros profesionales, trascendiendo la especificidad disciplinar, en su compromiso con sus territorios, en una responsabilidad con sus entornos y en el desarrollo de una sensibilidad, que vaya más allá de la simple resolución de problemas, más allá de la interpretación y aplicación de normativas, en un hacer donde el bien común este siempre privilegiado sobre el bien individual.

En consecuencia, el tema que nos convoca en este Congreso, como muchos de los que se han propuesto anteriormente, no puede ser más pertinente, más necesario y oportuno, ligándose estrechamente a la historia reciente de las transformaciones urbanas de nuestra ciudad que la sitúan como referente nacional e internacional.

En la constante resignificación del espacio público en sus usos y sus modalidades de apropiación, es “donde el Proyecto de Arquitectura adquiere el sentido de “lo público”, donde su valoración se

desprende de su capacidad “constructiva” o “constituyente” de lo social, de su dimensión pública.”

El Congreso planteó que “La dimensión pública de la arquitectura” fuera abordada desde cinco ejes:

- Dimensión pública y proyecto de arquitectura
- Dimensión pública y ordenamiento del territorio
- Dimensión pública y preservación del patrimonio
- Dimensión pública, experimentación y tecnologías
- Dimensión pública y sostenibilidad

Dentro del desarrollo en estos ejes, que permitieron distintas aproximaciones a la temática central, es necesario destacar el gran número de ponencias presentadas, la activa participación de docentes e investigadores de distintas procedencias e instituciones y la presentación y el abordaje de problemáticas similares en contextos geográficos disímiles.

Finalmente deseo agradecer la masiva respuesta y participación de docentes e investigadores y reivindicar la condición del Congreso Arquisur como ámbito posibilitante para el intercambio y la confrontación de las distintas producciones académicas de nuestra región.

Mg. Arq. Adolfo del Río  
Decano FAPYD UNR

# Índice

## EJE 1

### Dimensión pública y proyecto de arquitectura

- 17** Vivienda/trabajo/espacio público/construcción  
Jessica Aguilera, José Dotta, Andrés Galli
- 25** Arquitectura del estado y construcción del dominio público. Argentina 2003–2016  
Julio Arroyo
- 36** Aplicación de indicadores de sustentabilidad ambiental y paisajística en experiencias académicas de investigación proyectual del Espacio Abierto Urbano Público. Casos de aplicación en la ciudad de Córdoba

German Baigorri, Pablo Carballo, Griselda Lorenzo, Edgar Ermoli, Fabiá Tolosa, Rodrigo Matos, Facundo González Martínez, Ramiro Domenech

- 48** El proyecto arquitectónico y su rol de mediación espacial entre lo público lo institucional y lo privado. Diseño estratégico de un ejercicio proyectual de un equipamiento público deportivo barrial  
Esteban Bechis, Ramiro García, Diego Fernández Paoli
- 58** Espacio de educación como espacio social público. El tipo en el proyecto de arquitectura  
Clara Ben Altabef, Hugo Nallar, Santiago Sáez, Santiago Santos
- 68** Un tercer espacio, frontera entre lo formal y lo informal. Propuesta de

mejoramiento del comercio no formal de sectores populares en Tucumán: “El Feriador”  
Clara Ben Altabef, Hugo Nallar, Ernesto Marchetti

- 78** Evaluación de la carga de fuego de elementos de mobiliario estandarizados  
Rubén Alejandro Benedetti, Marcelo Ibañez, Mariela Borromeo, Javier Povrzenic, Hernán Angiolini, Ana Espinosa, Eduardo Floriani, Natalia Jacinto, Flavio Luciani, Andrea Manavella
- 85** Paisajes infraestructurales: el proyecto como mediador urbano en las áreas centrales  
Eduardo Bertiz
- 95** Habitação social e urbanização em São Paulo: o Conjunto Habitacional Zezinho  
Magalhães Prado, Laisa Campos Brianti

- 106** Propuesta escuela tipo técnico-artística como herramienta de desarrollo humano e integración social-laboral para jóvenes en condiciones vulnerables de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra  
Jeaninne Burgoa Valle, Carlos Javier Salvatierra Ortiz, María Paula Leigue Mansilla, Juan Carlos Yucra Rodríguez, Nela Brozovic Fernández, Teresa Brozovic Fernández, Pat Kimberly Cuéllar Guzmán, Beatriz Cochamanidis Bruno
- 115** El proyecto arquitectónico como generador de un sistema político (público) de relaciones e interacciones sociales  
Carlos Eduardo Burgos
- 124** Refundar el borde, paisaje fluvial como materia proyectual  
Rubén Edgardo Cabrera, Margarita Trlin, Javier Mendiando

- 134** Sobre a necessidade de ensinar projeto de arquitetura, em uma época marcada pela lógica privatista do capital financeiro e pelo individualismo  
Mauricio José Laguardia Campomori
- 142** Três experimentos escolares e 2013: um primeiro contato, um erro e uma assessoria  
Frederico Canuto
- 152** Proyectos urbanos para el desarrollo de Coronel Dugraty, provincia del Chaco  
Juana Caric Petrovic, Marina Scornik
- 163** ¿Qué proyectan quienes proyectan para las infancias contemporáneas? Reflexiones en torno a espacios educativos e idearios pedagógicos en Santa Fe  
Daniela Cattaneo

- 173 Halle Sernam de Pau. Convocatoria a concurso de estudiantes 2017. Equipo taller Villalba. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – UNR**  
Claudia Chiarito, Cecilia Peyreya Mussi, María Alejandra Ruiz
- 179 Habitação coletiva e espaço urbano: reurbanização da Favela do Sapê**  
Thais Junqueira Coelho, Marta Vieira Bogéa, Helena Aparecida Ayoub Silva
- 190 Espacio público e integración social. Arquitectura, arte y participación ciudadana como herramientas para propiciar su apropiación**  
Diana Cohen, Alejandro Romanutti
- 199 Incidencia del código de edificación en el diseño**  
Silvia Aurora Coriat, Andrea Cecilia González Campo,
- Cecilia Victoria García Rizzo, María Rodríguez Romero, Eduardo D. Joly
- 208 Kimeltuwe, desarrollo de estrategias de educación intercultural para comunidades pehuenches en Chile**  
Fernando Dowling L., Pauline Claramunt T.
- 219 Universidad y territorios. Prácticas académico-comunitarias de construcción del paisaje en Puerto Gaboto**  
Javier Elías, Rolando Supersaxco, Ignacio Ronga, Mariano Giménez, Vanesa Heisterborg, Virginia Funes, Florencia Valletto, Sara Nakatsuka, Julián Barrale, Carla Luppi, Pablo del Río, Milton Cabrera, Guillermo Baccino, Leandro Nieto
- 226 Relación entre obra y espacio público como disparador de la idea arquitectónica. Su aplicación pedagógica en el taller de arquitectura**  
Diego Fernández Paoli, Ramiro García, Esteban Bechis
- 238 Educación como Espacio Social Público. Panorama de los espacios educativos y lo tipológico en Tucumán**  
Patricia Figueroa, Alejandra Guaraz, Ana Auad, Marcela Donadio
- 249 Acompañamiento a los estudiantes en la enseñanza del diseño proyectual, desde la perspectiva de Anahí Mastache**  
Sandra Raquel Fogar
- 260 Ensayos de una investigación proyectual sobre las arquitecturas de lo común**  
Víctor Franco López
- 269 Ensayos de categorización de lo común a partir del análisis de casos de vivienda colectiva en Buenos Aires**
- Víctor Franco López, Natalia Kahanoff, Martín Pego, Luciana Pellegrino
- 277 Tensión entre lo individual y lo colectivo en la construcción del conocimiento disciplinar**  
Nidia Gamboa, Cristina Gomez
- 287 Propuestas alternativas de relación entre escala arquitectónica y urbana como estrategia de intervención en áreas poco consolidadas de Rosario. Su articulación en el desarrollo del aprendizaje proyectual**  
Ramiro García, Esteban Bechis, Diego Fernández Paoli
- 295 El concepto de ficción en el campo literario y la dimensión pública de la arquitectura**  
Ángel Juan Gentiletti, Pablo German Wandzik
- 300 Introducción a la arquitectura para niños. Investigación conceptual, experimentación pedagógica y metodologías lúdicas**  
Natalia Jacinto, Lorena Klangscek, Livia Litmanovich, Javier López, Damián Villar García, Catalina Daffunchio, Mariana Inganni Valentini, Delfina Sánchez, Lucía Perassi
- 312 El abordaje del proyecto en el espacio público, a través de un proceso pedagógico entre la disciplina y la interpretación sensitiva del lugar**  
Ana Lina Klotzman, Mariana Schiavetti, Ma. Solana Di Marco, Sofía Navello
- 324 Megaconjuntos habitacionales y espacio público en las décadas del sesenta y setenta. Barrios Don Orione, Luis Piedrabuena y General Savio**  
Fernando Leblanc, Daniela Degano, Marcelo Pellegrino, Marina Ramos

- 334** El proyecto arquitectónico como expresión de relaciones de poder. Reflexiones sobre el rol del arquitecto en el empoderamiento de las voces subordinadas a partir de experiencias de Trabajo Final de Carrera del Taller “B” de la FAU- UNNE  
Silvina Lopez, Venettia Romagnoli, Claudia Terenghi, M. Otilia Aguirre
- 334** Viaje académico – el dibujo en la arquitectura como construcción de pensamiento  
Griselda Lorenzo, Emiliano Daher, Magalí Meloni
- 353** CHC habitação coletiva e espaço urbano em São Paulo: Edifício Prudência  
Gustavo Marangon, Marta Bogéa
- 360** Apropriación del espacio público en la ciudad contemporánea: del análisis al proyecto  
Pablo Mora Salazar
- 366** Nuevas estrategias proyectuales en la articulación entre tejido residencial y espacio público en la vivienda colectiva: caso Barrio el Mangrullo. Rosario  
Elba Susana Paganini
- 377** La enseñanza de la arquitectura desde una mirada inclusiva  
Mabel Peiró, Florencia Zaslascky, Viviana Di Lucca, Alejandra Sofía, Ana María García Munitis
- 384** Habitar dibujando el espacio público de las instituciones  
Claudio Pereyra, Carolina De Marco, Anibal Pedrana
- 394** Estrategias para detectar, evaluar y prevenir la corrupción en proyectos de arquitectura pública  
Diego Fernando Piedrahita Muñoz
- 402** Habitação coletiva e espaço urbano em São Paulo: edifícios Guapira e Hicatu, conjunto residencial Jardim Ana Rosa – Eduardo Kneese de Mello, 1952  
Rafael Letizio Sedeño Pinto, Marta Bogéa
- 413** Lo público en un proyecto de nueva centralidad urbana. El caso del Ex Batallón 121 en Rosario  
Silvina Pontoni, M. Laura Fernández, Octavio Procopio, Agustina Perrone, J. Severini
- 423** Diálogos entre arquitectura escolar y políticas públicas  
Guido Agustín Prada
- 431** Re-inención urbana de una ciudad intermedia: Proyecto de una ruta de diversificación económica y accesibilidad universal para la ciudad de Pozo Almonte. Desierto de Atacama. Región de Tarapacá. Chile  
Alberto Prado Díaz
- 440** Reflexiones acerca de la dimensión pública de la arquitectura y el paisaje en la enseñanza del proyecto arquitectónico en el ciclo básico  
Carolina Rainero, Patricia Benito, Sebastián Ruani, Ruben del Canto, Claudia Chiarito, Marcelo Maranghello, Ariel Morenghi, Martín Catalá, Guillermo Sosa, Bruno Guidotti, Juan Gonzalez
- 451** Enseñanza del proyecto: tipos urbano-arquitectónicos y espacio público  
Juan Ramazzotti, José Sala, José Baselga, Ana Pesa
- 459** Proyecto y resistencia  
Pablo Remes Lenicov, Pablo Szelagowski
- 466** La enseñanza de proyecto arquitectónico: actitudes y valores en relación al contexto  
Rihouet Nora, Luisa Salazar, Peretti Pedro, Barrionuevo Juan, Davids Pablo
- 473** Reensamblar la Catedral de La Plata (1881-1999)  
Marina Rodríguez das Neves
- 479** Arquitetura urbana pública e governo democrático: repensando o centro administrativo de Belo Horizonte  
Danielle Amorim Rodrigues, Juliana Torres de Miranda
- 489** Proyecto participativo y autogestión del hábitat social. Las experiencias de las cooperativas de viviendas  
Marcelo Salgado
- 499** Transformar el interior de la ciudad. Ensayos proyectuales para la renovación urbana en áreas pericentrales de la metrópolis Córdoba, Argentina  
Mónica Sánchez, Mariana Debat, Luciana Repiso, Guillermo Mir, Román Caracciolo, Alejandro Flores, Nadia Barba
- 510** Hacer ciudad: el proyecto urbano como herramienta de transformación en áreas vulnerables  
Alberto Sbarra, Horacio



Morano, Verónica Cueto Rúa,  
Leandro Moroni, Claudia  
Waslet, Pablo Murace, María  
Eugenia Buzzalino

**517 Memorial del Centenario de la Reforma “Materializando el paisaje”**

Fabian Tolosa, Paola Trettel,  
Griselda Lorenzo, German  
Baigorri, Pablo Carballo,  
Edgar Ermoli

**523 El sentido de lo público en el aprendizaje proyectual**

Inés Tonelli, Alex Grgic, Marce-  
lo Bolzonella, Lisandro Vinzio,  
Carolina Piatti, Daniel Lenzo

**533 Maqueta: instrumento para comprender y accionar multiescalas**

Paola Trettel, Emiliano Daher

**539 Estrategias de co-residencia en familias vulnerables**

Juan Pablo Urrutia, Camilo  
Arriagada, Alberto Texidó

**547 Los libros usados para la enseñanza de arquitectura en el Chile decimonónico: la dimensión republicana del proyecto de arquitectura**

Diego Vallejos Oberg

**556 Proyectos urbanos como catalizadores de lo comunitario. Análisis crítico de tres casos latinoamericanos (1960–1990)**

Federico Vazquez Mosconi

**567 La aplicación del derecho a la ciudad en el diseño y tratamiento del espacio público**

Lelia Vietto

**578 Pensar desde afuera, actuar desde adentro. Entre las fuerzas y las formas**

Lisandro Vinzio Maggio

**EJE 2**  
**Dimensión pública**  
**y ordenamiento del**  
**territorio**

**587 Asentamientos informales en bordes de lagunas del Área Metropolitana del Gran Resistencia –AMGR, Chaco, Argentina. Estudio y definición de estrategias de abordaje y resolución integral a la problemática**

María Elinor Aeberhard

**593 La movilidad urbano–portuaria en el Gran La Plata. Análisis de instrumentos de ordenamiento territorial como políticas públicas**

María Aversa

**604 Mediatización e inundaciones. El rol de los medios de comunicación en la visibilización de la vulnerabilidad social. Caso: Arroyo Maldonado, Gran La Plata**

María Aversa, Daniela Rotger,  
Estefanía Jáuregui, Kuanip  
Sanz Ressel

**612 Relevamiento y catalogación del patrimonio construido del Ferrocarril Rosario–Puerto Belgrano. Indagación sobre uno de los ferrocarriles franceses en Argentina**

Rubén Benedetti, María Paula  
Lapissonde, Mariela Borro-  
meo, Laura Biazoni Rolla,  
Gabriel Fraire, Ariel Ibarra

**620 Assessoria técnica como luta pela existência: o caso dos indígenas em Belo Horizonte em três experiências**

Frederico Canuto, Marcela  
Silviano Brandão, Juliana  
Torres de Miranda, Marcos  
Felipe Sudré Saidler

**630 Habitação coletiva e espaço urbano em São Paulo: o Edifício Lausanne**

Kevin Alves de Carvalho

**637 Diseño de guía metodológica en base a indicadores del urbanismo sustentable. Caso de aplicación: renovación urbana Aeroparque Mendoza**

Lorena Córlica, Jimena Gómez  
Piovano

**646 Território da (in)segurança: o caso do Bairro Olavo Costa em Juiz de Fora, Brasil**

Denyse Delgado, Mário  
Lawall, Sabrina de Abreu,  
Marcos Costa

**655 La resistencia barrial como herramienta de acceso a la ciudad. Análisis de un proceso interbarrial por la regularización urbanística y dominial en La Plata**

Andrea Di Croce Garay

**665 Mitigación del riesgo y movilidad sustentable. Estrategias de planificación para la movilidad resiliente en áreas inundables. Caso: Gran La Plata**

Agostina Dominella, Daniela Rotger, María Aversa

- 673** Nuevas dinámicas de metropolización en el gran Rosario: incremento acelerado de urbanizaciones en el cuadrante oeste  
Cecilia Galimberti

- 684** El ajuste, las palabras y la gestión del territorio  
Fabián C. Gamba

- 694** Los proyectos territoriales y su construcción social: dos paisajes antagónicos para el litoral rioplatense en las puertas del siglo XX  
Nadía Jacob

- 703** La planificación del colapso. Indicadores urbanísticos para la densificación de los tejidos en el área central de la ciudad de Santa Fe  
Roberto Kawano, Walter Caracci, Ricardo Robles, Gustavo Gauna

- 712** Los grandes equipamientos urbanos proyectados y construidos en los últimos 25 años en la ciudad de Rosario. ¿Paradigmas urbanos o políticas públicas?  
Mauro A. Latour, P.M. Mazza-ro, F. Bressa, L. Saldutti

- 720** Límites, fronteras e interfaces do espaço urbano informal  
Tales Lobosco

- 731** Proyectar itinerarios en paisajes insulares: el turismo sustentable como estrategia de desarrollo en la Micro Región Insular Santa Fe, Rincón y Arroyo Leyes  
Patricia Mines, Ricardo Giarvedoni, Enrique Mihura

- 739** Rosario. Entre la confluencia y la dispersión  
Aníbal Moliné, Roberto De Gregorio

- 751** Sistemas de poder e estructura urbana da cidade de Santos: 400 anos de história  
Hilmar Diniz Paiva Filho, Roberto Righi

- 764** Identificación de alternativas y estrategias de mitigación al impacto de la densificación residencial en altura  
M. Eugenia Pallarés, Jing Chang Lou, Luz Alicia Cárdenas, Mirtha Pallarés, Felipe Gallardo

- 773** Parque Agrario Santa Fe Metropolitana. Un proyecto para la expansión norte  
M. Celeste Peralta Flores, G. Mantovani, Franco Gaitán, Camila Oprandi

- 783** Metodología para determinar niveles de accesibilidad a establecimientos educativos. Caso Área Metropolitana de Mendoza  
Jimena Gómez Piovano, Lorena Córca

- 792** La identidad urbana de Alto Verde, ciudad de Santa Fe. Sistema de referencias espaciales en barrio espontáneo a partir de estrategias de mapeo colectivo e interpretación del paisaje  
Bruno Reinheimer, María Laura Notta, María Florencia Albizzati, Luz Victoria Lozano Rendón

- 799** Herramientas informáticas para un ordenamiento territorial sostenible  
Ricardo Robles, Fernando Robles

- 808** Políticas de ordenamiento territorial como escenario de disputa entre actores. Aportes para la construcción de un marco interpretativo  
Venettia Romagnoli

- 818** Territorio y déficit habitacional. Hacia una perspectiva alternativa  
Carlos Romero Grezzi

- 826** Vivienda social en una zona de reciente urbanización en Rosario. Estudio de las condiciones de uso y apropiación de los espacios colectivos  
Marcelo Salgado, Sabrina Cáceres, Laura Gurría, Cecilia Bâncora, Rocío Hanow, Jesús Re, Joana Severini, Melanie Schall

- 834** Una experiencia de aprendizaje de planificación urbanística desde el ordenamiento urbano-territorial en municipios de pequeña/mediana escala de la provincia de Córdoba, Argentina  
Mónica Sánchez, Victoria Cebrián, Mónica Martínez, Sebastián Rosa, Jorge Ruiz, César Torres, Luciana Repiso

- 844** Ordenamiento territorial en ciudades intermedias de la provincia del Chaco  
Marina Scornik, Paula Valdés

**853** Políticas urbanas en territorios metropolitanos  
Mirta Soijet, Victoria García,  
Jaquelina Santiago

**863** O “espaço da indiferença”  
na tarefa crítica de pensar o  
urbanismo olímpico carioca  
Rita de Cássia Lucena Velloso,  
Marcus César Martins da Cruz

### **EJE 3** Dimensión pública y preservación del patrimonio

**874** Solar Lopo Gonçalves – análise de desempenho térmico de edifício patrimonial  
Roni Anzolph, Rômulo Plentz  
Giralt, Marcos Weber

**885** Aportes para un modelo de regeneración integral de barrios patrimoniales en Chile: tendencias del entorno urbano y de políticas públicas  
Camilo Arriagada Luco

**899** Espacios de articulación en el patrimonio residencial reciente. Continuidades entre lo público y lo privado como dinámica de lo urbano  
Carasatorre Cristina, Tuler  
Susana, Pagani Valeria, Ponce  
Nora, Iturria Vanina, Pazos  
Flores

**909** Destrezas en la arquitectura interior patrimonial de Sucre, para enfilarse la luz  
Marcela Geovana Casso Arias,  
María Gimena Goren Espada

**917** Imagen de Valparaíso, patrimonio de inmigrantes del siglo XIX y principios del XX  
Hernán A. Elgueta Strange

**923** Reinterpretaciones proyectuales en el patrimonio ferroviario. Talleres ferroviarios de Gambier, La Plata  
Flores Estelrich, Vanina  
Iturria, Nora Ponce

**934** El espacio público de la Ciudad de Asunción a través de la historia  
Ángela Karina Fatecha

**945** Eficiência energética e conforto térmico na requalificação do patrimônio arquitetônico de imigração alemã no Rio Grande do Sul: estudo de caso Salão Holler

Rômulo Plentz Giralt, Marcos  
Elias Weber

**956** Centro Cultural Eldoradense “terminal de cultura”  
Daianne Jeske, Andrea Belén  
Moyano, Viviana Colaut

**965** La mujer arquitecto en Chile [1930-1973]  
Cristián Lagos Guajardo,  
Carolina Quilodrán Rubio,  
Antonio Sahady Villanueva

**976** Fundamentos para la puesta en valor del anfiteatro Martín Fierro, patrimonio cultural de la ciudad de La Plata  
Agostina Lelia Babaglio,  
Vanina Iturria, Nora Ponce

**985** Pérdida de yacimientos paleontológicos debido al crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Sucre (Bolivia). Estrategias en el saber proyectual. Pedagogía proyectual estrategias

creativas-innovadoras,  
proyectuales, urbano-arquitectónicas  
Omar Medina Ramírez

**994** Reflexiones para un estudio del proceso dialéctico entre espacio público y espacio político en la conformación histórica de la ciudad latinoamericana. El caso del noroeste argentino.  
Daniela Moreno

**1002** El patrimonio derivado de la industrialización como recurso para un desarrollo local integrado. El conjunto de los talleres ferroviarios de Tafi Viejo y su Villa Obrera  
Daniela Moreno, Javier V.  
Roig, Juan Logusso, Marcelo  
Beccari, Liza Ramazzotti,  
Eugenia Ocon

**1012** Ciudad y universidad, proyectos y tensiones en la dimensión pública. El caso de la Universidad Nacional

de La Plata, 1905/1975

Ana Ottavianielli, Omar Loyola

**1024** La integración del patrimonio arquitectónico al espacio urbano y su contribución a la identidad territorial  
Mirtha Pallarés, M. Eugenia Pallarés, Jing Chang Lou, Luz Alicia Cárdenas, Felipe Gallardo

**1032** Restauración del monumento de La Loba Romana. Resistencia, Chaco. Argentina  
Linda Peso

**1041** Imaginaciones urbanas en torno a la relación entre la ciudad de Rosario y su frente fluvial durante el siglo XX  
Bibiana Ponzini, Cecilia Galimberti, Andrea Basso, Jorge Español

**1052** Hacia una recualificación del espacio público. El caso de la ciudad de Yerba Buena  
Liza Ramazzotti

**1060** Ouro Preto – como o poder transforma uma ocupação urbana linear polinuclear em uma cidade de colina  
Roberto Righi

**1070** Permanencias en el imaginario urbano de Potosí a través de la obra de Gaspar Miguel de Berrio  
Ximena Marcela Romero Baldivieso

**1079** Centro Educacional Carneiro Ribeiro: arte pública, preservação do patrimônio e integração social através da arquitetura  
Roberta Squaiella, Roberto Righi, María Victoria Marchelli

**1089** Arquitectura doméstica rosarina  
Gabriel Stivala, Anibal Moline, Hipólito Baccifava, Mercedes Bertin, Martina Borsani, Lautaro Castonjáuregui, Julia Campanile, Diego Costanzo,

Soledad Cugno, Manuel Del Rio, Gabriel Fraire, Ana Lina Klotzman, Martín Lavayen, Leonardo Losada, Noelia Mondini, Mariana Peirano, Lara Pendino, Sofía Rothman, Pablo Taberna, María Virginia Theilig, Luciano Tirapelli

#### **EJE 4** Dimensión pública, experimentación y tecnologías

**1093** La importancia de los contenidos de seguridad laboral en la formación de arquitectos: experiencia de la faud-unsj  
Alejandro Alvarez, Mario Flumiani, Sergio Reiloba

**1102** Desarrollo de dispositivo de entibamiento para el trabajo seguro en obras de zanjeo  
Rubén Alejandro Benedetti, Marcelo Ibañez, Mariela Borromeo, Javier Povrzenic, Hernán Angiolini, Ana Espinosa, Eduardo Floriani, Natalia Jacinto, Flavio Luciani

**1109** Associação de práticas projetuais e construtivas no ensino de arquitetura  
Sofia Araújo Lima Bessa, Marcela Silviano Brandão Lopes, Rejane Magiag Loura

**1119** Proyecto arquitectónico. Dispositivo compositivo e ambiental: a experimentação do Brise soleil  
Silvia Morel Corrêa, Roni Anzolch

**1128** Observación del espacio arquitectónico y análisis del acto mediante la fotografía animada  
Manuel Corvalán Vilches, Vesna Obilinovic González

**1135** Repensando la tecnología computacional en la formación universitaria: experiencia de implementación de prácticas con software libre en la carrera de arquitectura y urbanismo de la FAUD UNSJ  
Verónica Cecilia Díaz Reinoso, María Isabel Balmaceda, Facundo Illanes

**1145** Repercusión en el territorio de la incorporación tecnolo-

**gía sociales: destilador solar y técnica constructiva en quinchá mejorada**

María Laura Giovino, Alfredo Esteves, Luciana Guido, Guadalupe Cuitiño

**1156 Habitar en entornos productivos**

Nora Ponce, Valeria Pagani, Pablo Ruiz, Leonardo Araoz, Cristina Carasatorre

**1155 Escala 1-1. Trayectos experimentales en el proceso de determinación del proyecto arquitectónico. Una didáctica interdisciplinaria para los 3 primeros años de la carrera de arquitectura**

Ana Valderrama, Patricia Barbieri, Mauro Machado, Enrique Franco, Eduardo Sproviero, Claudio Pereyra, Renata Berta, Juan Baima, Hernán Ghilioni, Pedro Ferrazini, Marcelo Tironi, Paula Marini, Carlos Geremía, Joaquín Gómez Hernández, María J. Manzi, César Sant Ana, Berenice Polenta, Belén Bonicato, Selene Rizutti, María E. Ambroa, Matías Damiani, Aneley Mansilla, Griselda García, Esteban Fernández, Ángel Riva

**EJE 5**  
**Dimensión pública y sostenibilidad**

**1172 Dimensión pública y sostenibilidad en el espacio público**  
Teresita N. Alvarez

**1182 Materiales aislantes de la construcción: estudio comparativo de su aplicación sustentable en el NEA**  
María Laura Briones, Guillermo José Jacobo

**1192 El diseño arquitectónico sustentable, las técnicas constructivas y la innovación tecnológica**  
Julián A. Carelli Cerdá, Jorge Salinas

**1201 La estructura en obras de arquitectura sustentable. Salón de Usos Múltiples Experimental (SUME) – INTI Córdoba**  
María Gabriela Culasso, María Dolores Aramburu

**1211 Análisis de posibilidades de rehabilitación energética de edificios del sector terciario de distintas características constructivas y formales**  
Nora Díaz, Patricia Mosconi, Laura Bracalenti, Sonia Omeñaniuk, Virginia Pisani, Jorge Benderman, Melina Duca

**1219 Composiciones demográficas contemporáneas. Qué papel juega la vejez**  
Viviana Di Lucca

**1226 La influencia del contexto y la importancia del espacio público en nuestra disciplina a partir de un proceso proyectual llevado a la práctica en el territorio con responsabilidad social**  
Enrique Franco, Ana Valderrama, Hernán Ghilioni, Juan Baima, Marcelo Tironi, Pedro Ferrazini, Joaquín Gómez Hernández, Juan Manuel Serralunga, Juan Amaya,

Mariana Flor, Victoria Barrale, Pablo Almirón, Selene Rizzuti


**1236 La necesidad de incorporar una visión interdisciplinaria para generar una propuesta de ordenamiento y renovación urbana integral en zona próxima al borde ribereño de la ciudad de asunción. Caso: Bañado Norte**  
Stella González de Olmedo, Cristian Suau Ibañez, Lea Knorr, Hugo Falcón

**1254 Vivienda colectiva sostenible en el Arroyo Maldonado. Una aproximación metodológica.**  
Pilar Ramos, Valeria Pagani, Nora Ponce

**1265 Lineamientos para una gestión interinstitucional de abordaje integral de las lagunas del Gran Resistencia, Chaco (Argentina)**  
Lucrecia Mariel Seluy, Venetia Romagnoli

**1272 Arquitectura para la educación rural. Caso escuelas de la Familia Agrícola en Corrientes**  
Margarita Trlin, María Silvia Serra, Ruben Edgardo Cabrera

**1283 Espacios inclusivos y experiencias compartidas, movilidad docente en universidades públicas. FAUD UNMDP – FADA UNA**  
Julieta Villa, María Luisa Blanes G.



# 1 Dimensión pública y proyecto de arquitectura



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Jessica Aguilera**  
**José Dotta**  
**Andrés Galli**  
[arq.ppdotta@gmsail.com](mailto:arq.ppdotta@gmsail.com)

Cátedra de Proyecto Arquitectónico del Arq.  
Marcelo Barrale.  
Facultad de Arquitectura Planeamiento y  
Diseño. Universidad Nacional Rosario.  
2000 Rosario, Argentina. 3413214214

## Vivienda/trabajo/espacio público/construcción

“Fui al río.

Fui al río, y lo sentía/cerca de mí, enfrente de mí./Las ramas tenían voces/que no llegaban hasta mí./La corriente decía/cosas que no entendía./Me angustiaba casi./Quería comprenderlo,/sentir qué decía el cielo vago y pálido en él/con sus primeras sílabas alargadas,/pero no podía./Regresaba/—¿Era yo el que regresaba?—/en la angustia vaga/de sentirme solo entre las cosas últimas y secretas./De pronto sentí el río en mí,/corría en mí/con sus orillas trémulas de señas,/con sus hondos reflejos apenas estrellados./Corría el río en mí con sus ramajes./Era yo un río en el anochecer,/y suspiraban en mí los árboles,/y el sendero y las hierbas se apagaban en mí./Me atravesaba un río, me atravesaba un río.” (Ortiz Juan L. /El ángel inclinado, 1937)  
“Los que están rotos.

—Cuando tu hermana me contó cuántos chicos eran, más de cien, a los que al menos le tenía que sumar un adulto que los acompañaba, le dije que no había problema, que había muchas cajas de alfajores rotos o mal envueltos. Que podía llevárselos todos. Ella se me quedó mirando y no dijo nada. Me miró con esa cara que miraba, ya sabés.

— ¿Necesitás algo más? le dije. “Necesito los alfajores sanos” —dijo tu hermana—. “Rotos ya tengo a los pibes”. Y por supuesto que no solo se los di, sino que también senté un precedente para que viniera por alfajores todos los años.” (Ramos Pablo. Para no estar tan solo. Pag. 12. 27/01/18)

### Introducción

La cátedra de Proyecto Arquitectónico del Arq. Marcelo Barrale desarrolla su actividad académica y de investigación, hace años experimentando en relación a la periferia de la ciudad. Hasta el 2015 lo hicimos en los bordes de Rosario, donde la ciudad se deshilacha en su encuentro con la pampa gringa. En la actualidad nos referenciamos, en el encuentro con el río, en lugares relacionados al paisaje del agua y su poética, en sitios carentes de proyecto, con condiciones sociales y políticas conflictivas.

#### Palabras clave

PERIFERIA, ESTRATEGIAS, VIVIENDA, PÚBLICO, APROPIACIÓN

## El lugar

El curso de Proyecto 2 opera en el área costera de Villa Gobernador Gálvez. Ciudad separada de Rosario por el arroyo Saladillo, es una localidad de alrededor de 90000 habitantes, la cuarta de la Provincia en cuanto al número de personas. Baja y extendida, con escasa infraestructura, atravesada por trazados ferroviarios que desconectan sus partes, salpicada por pequeñas industrias metalme-cánicas, y talleres de actividades diversas. Durante muchos años la ciudad formal, en cuadrícula, se mantuvo en la parte alta de la barranca de espaldas al Paraná, ignorando salvo excepciones su presencia.

La costa inundable durante las crecidas pico, fue ocupada en principio sobre la falda de la barranca de modo irregular, mas tarde por pescadores sobre el borde del río, incluso se apropiaron de la misma manera las empresas frigoríficas.

A partir de la construcción de una calle de borde por encima de la cota de máxima creciente, que cumple la doble función de barrera de contención del agua y circulación se comienza a producir una mayor concentración de pobladores, situación que se complica por expulsión, de grupos marginales vinculados a la droga de la ciudad de Rosario que se concentran en la zona. La calle de borde protege de la crecida del río, pero sirve a su vez de

barrera, para las aguas de lluvia que bajan desde la parte alta de la Ciudad. El agua se acumula en los lugares más deprimidos del territorio formando lagunas. El gobierno local, y los vecinos han ido rellenando con tierra y escombros las zonas bajas y la línea de borde costero, por lo tanto podemos decir; “Desde la ejecución de la calle a la vera del río rellenar con tierra y escombros las zonas bajas es la estrategia de la ciudad para ganar tierra en lugares inundables”

## Marco de trabajo

Desde 2015, hemos construido una relación institucional entre el Municipio de Villa Gobernador, partiendo de una vinculación propuesta por el Licenciado Amaro Zárate y la Cátedra de Proyecto Arquitectónico de Marcelo Barrale y la Facultad de Arquitectura. Esta relación se ha mantenido atravesando las diversas gestiones políticas.

El vínculo nos ha permitido desde el ámbito académico; elaborar proyectos urbanos para el borde de la ciudad y su relación con el río. Abordar propuestas de carácter productivo y social y emprendimientos de vivienda en lugares vacíos de la costa o de reemplazo de las casas existentes. Desde el marco de la Extensión y de materias optativas, encarar talleres de construcciones de fuerte compromiso social.

## Hipótesis

En general trabajamos desde una hipótesis tomada de una charla con el Arq. Luis Appiani que sostenía lo siguiente;

“En Villa Gobernador Galvez y en otros lugares de la costa del Paraná hay sitios de propiedad indefinida con paisajes interesantes. Estos paisajes son susceptibles de ser vendidos en el futuro, en el marco de operaciones inmobiliarias, por lo tanto empresas o grupos económicos se apropian en forma directa ocupando el territorio (Caso Paladini, que ha extendido el cerco de su propiedad hasta el Río y ocupado un terreno perteneciente a La Biblioteca Vigil) o de forma indirecta. De un modo casi mafioso, establecen un área de reserva, fomentan por conveniencia la situación de inestabilidad actual de la costa, que controlan mediante personajes que trabajan para ellos, que regulan las ocupaciones, o sea, autorizan o desautorizan las apropiaciones de los vecinos”.

Nosotros partimos de sostener la radicación de los habitantes en el sitio, para ello alentamos la definición y consolidación en la costa de los lugares públicos para su apropiación por parte de los pobladores, el desarrollo de proyectos de carácter productivo y propuestas de vivienda. Trabajamos en el área costera de V.G. Galvez con dos estrategias. Los talleres de construcciones y los proyectos de vivienda, entendemos que los



primeros afirman el carácter de espacio público y su posibilidad de consolidación y los proyectos de vivienda, que plantean los diversos modos para abordar el tema.

La hipótesis de trabajo que proponemos es la siguiente: “La consolidación de espacios públicos existentes o generados por nosotros y su apropiación por parte de los vecinos los consolida como habitantes y genera un marco de resistencia para futuras operaciones inmobiliarias”

### Estrategias

El Taller de Construcciones pone al alumno en contacto con una realidad ajena a su medio familiar, cultural y lo relaciona con aquellos que desde la concepción de la cátedra son destinatarios de sus proyectos. Lo que se construye surge en primer lugar del trabajo de los propios alumnos (fig. 1), ajustado con la participación de los docentes, para su ejecución. Desarrolla en el lugar una obra de arquitectura, que no solo cumple una función social, debe además contener calidad espacial y estética. Afirma el carácter público del espacio. El compartir colectivamente tareas y comidas intensifica la solidaridad y nos aparta de una concepción individualista. Nos pone ante la experiencia del hacer concreto.

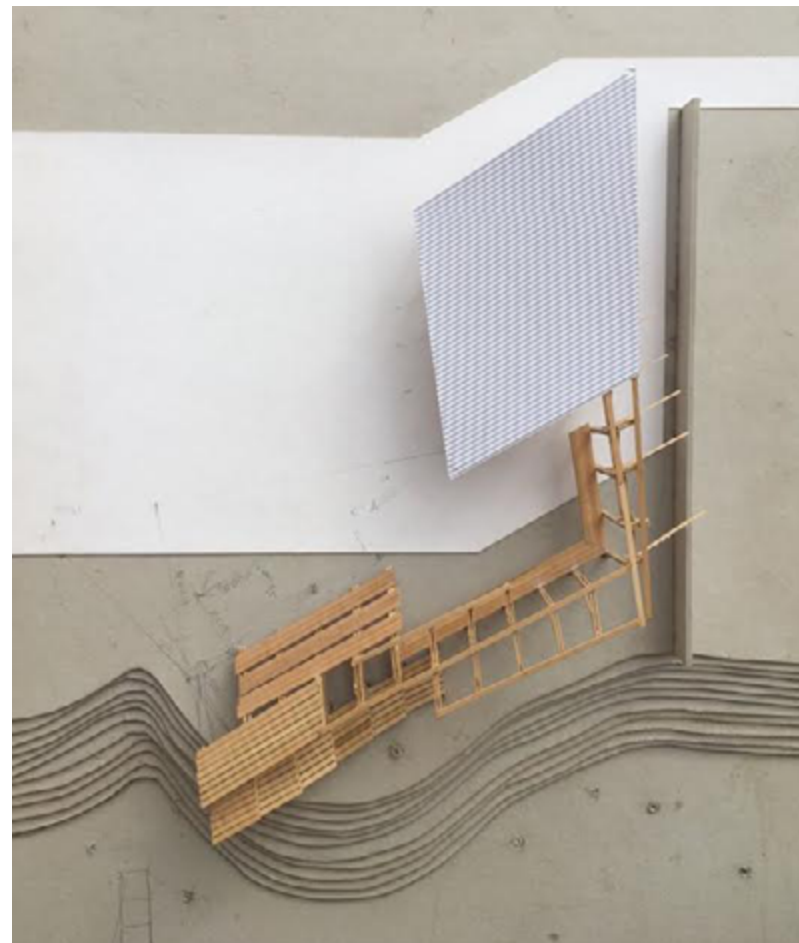


Fig.1 maqueta.

Los proyectos de vivienda en general se ajustan a las propuestas urbanísticas planteadas en el trabajo presentado en el Arquisur 2015 y se desarrollan tácticas particulares que se definen de acuerdo al lugar del proyecto.

### Proyectos de vivienda

En el 2017 los firmantes de esta ponencia desarrollamos proyectos de vivienda, que siempre se complementa con proyectos comunitarios y espacio público, en un sitio que llamamos “la laguna”. Se encuentra donde se interrumpe la continuidad de la costa, por un muro que levantó la empresa Paladini, empresa privada, que se apropió del espacio público. No sabemos si contó para ello con algún tipo de autorización. Este muro interrumpe la posibilidad de continuar el camino costero. La continuación de esta calle es necesaria para integrar la ribera a la ciudad, tal como planteamos en el desarrollo del proyecto urbano 2015. Hay en efecto en ese lugar una laguna, como otras del sector, son lugares bajos bordeados por calles por encima de la cota de inundación, la acumulación de agua se forma por el crecimiento del río o la lluvia que baja desde la parte alta de la ciudad, siguiendo su desagote natural. Entre las calles que la circundan y el agua se han instalado viviendas, hacia

el este se ubican los pescadores. Este ojo de agua tiene la particularidad que hay una comunicación “natural” con el río Paraná en su extremo sur-este. Desde el camino costero hacia el río, se está rellenando, con tierras, escombros y basura. La propuesta de trabajo, consiste en ampliar el ingreso desde el río a la laguna y por ese sitio podrán arribar las canoas de los pescadores cuyas casa y muelles se instalarán sobre el borde interior del ojo de agua. Esto demandará seguramente retirar tierra del fondo, para tener mayor calado y volcar lo sacado donde sea necesario; Sobre la avenida o calle de borde se proyectarán viviendas para los habitantes no dedicados a la pesca, El proyecto del conjunto debe contener espacio público y edificios comunitarios a escala de la intervención. Del otro lado de la calle, en relación al río un espacio público de mayor escala y de uso general.

### 70 Viviendas para pescadores entre el río y la laguna

La poética del proyecto.

Una “lengua de tierra” entre dos aguas: el Río Paraná hacia el Este y la Laguna hacia el Oeste. Un canal, un brazo que une las aguas y adentra canoas, pescadores y frutos del río en el interior de la laguna.

Hacia el río paisaje de horizontes: anchas y nutrias aguas marrones, verdes y fecundas islas, cielo inmenso y eterno. Atmosferas ribereñas.

Hacia la laguna patios de agua, espacios contenidos que invitan a la vida en comunidad, al abrazo solidario entre familias y seres humanos.

Entre estos dos mundos, en constante fluidez e intercambio, hemos trabajado alumnos y docentes realizando proyectos de viviendas para pescadores en la Costa de Villa Gobernador Gálvez. (fig.2) Los conjuntos se acomodan paralelos al río y a la corriente.

Hacia el río vida urbana y espacios públicos: paseo ribereño, calle y parque costero con espacios deportivos. Las casas en planta baja proponen retiros, anchas veredas, recovas, espacios comerciales, ingresos a las viviendas urbanas, cocheras y escaleras.

Hacia la laguna ritmos de tierra y agua, penínsulas de viviendas se alternan con bahías que son patios de agua comunitarios. Las casas crecen con muelles, espacios de almacenamiento y trabajo. Una mezcla fuera de lo común entre hogar, almacén y aparcamiento para canoas. De esta manera la planta baja se presenta como parking del barco de pesca, lugar de trabajo y taller de reparación. Los pisos superiores dan cobijo a las áreas privadas de la familia: estar y cocina comedor en el primer piso y dormitorios en el segundo piso. La casa se hace cada vez más íntima a medida que asciende hacia el cielo.

Entre la tira de casas del río y la tira de casas de la laguna se crean grandes patios interiores propicios para el juego de los niños, el paseo de los abuelos y las reuniones sociales. En estos patios lineales se proponen además huertas comunitarias para trabajar con plantas y animales de forma biodinámica. Contemplamos los movimientos del sol, los proyectos se rinden a sus ritmos de amaneceres y atardeceres. Buscan, sin cesar, un ir y venir entre dos aguas, río al este y laguna al oeste, expansión y contracción, respiraciones. Casas que respiran.

Tratamos de descubrir y comprender las huellas, las marcas y heridas que forman parte de la vida del territorio y desde esos lugares sensibles trabajamos. Casas vivas, que laten y respiran, en simbiosis con el paisaje y el ser humano que lo habita.

### Taller de construcciones

El actual taller de construcciones tiene sus antecedentes en uno fundacional que condujo el Arq. Rolando Supersaxco, que se hizo en el lugar, realizado en el marco de la Secretaría de Extensión de la FAP y D. UNR., solicitado por un grupo de monjas del Colegio Nuestra Señora del Rosario del barrio Saladillo. Las religiosas trabajan con niños del lugar y necesitaban una protección para el desarrollo de sus

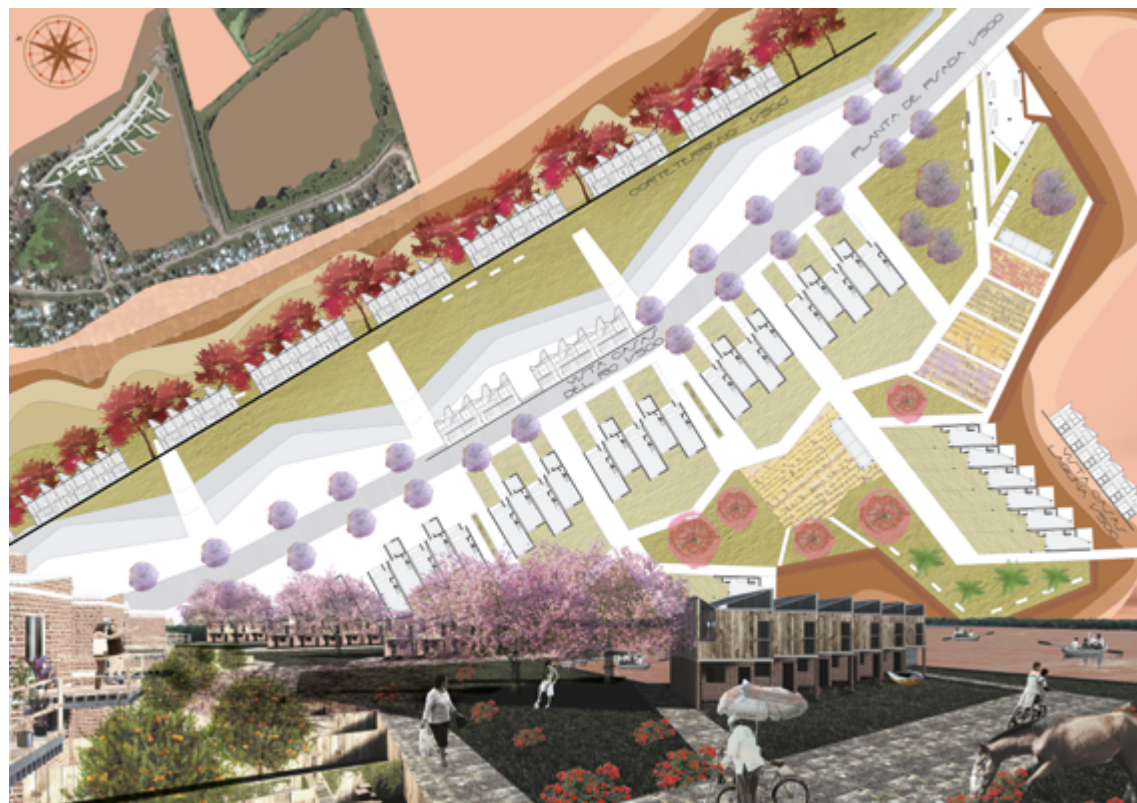


Fig. 2. Conjunto de viviendas entre el río y la laguna. Alum.: Cassadey/ Jellic/ Ferrario.

actividades. La obra es una mínima intervención, que se hizo a falta de mejores opciones en un terreno pequeño y atravesado por una zanja de desagüe. Como consecuencia de esa intervención la Municipalidad construye enfrente una cancha multifuncional para actividades deportivas sobre un piso de hormigón. A partir de ese momento intensificando la relación institucional desarrollamos dos talleres de obra. En el año 2016 un techo que pudiera cumplir funciones diversas, desde lugar para merienda de los chicos, bar durante los partidos o pequeño lugar de reunión de vecinos. Contamos con la colaboración del Municipio que extendió el piso de hormigón y aportó materiales para la construcción. Desarrollamos una relación con los vecinos, que nos aportaron electricidad, herramientas y cuidaron los materiales. En ese momento comenzamos a vislumbrar la concepción que es necesario que los habitantes se apropien del sitio. (fig. 3) Surgió entonces la necesidad de fortificar el carácter público del lugar. Se plantaron algunos árboles y se quitó la basura acumulada.

Durante el 2017 se desarrolla un completamiento del techo 2016, (figs. 4 y 5) que incluye, una pérgola una tribuna para observar los partidos y un mirador al río. En ese momento abordamos la obra con clara conciencia de la necesidad de desarrollar el



Fig. 3 contando el proyecto / Fig. 4 iniciando el montaje

espacio público, acompaña la obra. Por lo tanto además de hacer la construcción, se hizo énfasis en la vegetación y en el trabajo sobre la barranca que baja desde el nivel de la cancha unos dos metros hasta una zona eventualmente inundable.

### Operaciones en el espacio público

Pequeño Anfiteatro en la barranca y Parque Costero

Plantación de árboles, autóctonas, plantas aromáticas – medicinales – comestibles.

### Proyecto y ejecución – Primera etapa

Se proyectó un parque costero paralelo al río, que acompaña en todo su borde al espacio de cancha deportiva, pérgola y gradas. Lugares para conocer la flora autóctona entre otras, sombras generadoras de espacios frescos de encuentro para las épocas cálidas del año.

Tomando como base el ritmo natural y las oportunidades que nos ofrece la barranca realizamos un pequeño anfiteatro para juegos de niños y encuentro de vecinos. Trabajamos con la técnica de tableros, rectificando la barranca y consolidándola con tablas de madera. (figs. 6 y 7)





Fig. 5. Cerca del final. / Fig.6 gradas preparadas / Fig. 7. armando gradas



Fig. 8 plantando árboles



Fig. 9. acto poético

En algunos espacios de tierra entre tablas surgieron canteros donde se realizaron plantaciones de aromáticas y otras especies comestibles. Algunos ejemplos: menta, romero, burrito, cedrón, equisetum (cola de caballo), taco de reina, aloe vera, árbol de nísperos. Este primer espacio se realizó en los alrededores de un bosquecito autóctono de paraísos y espinillos, contando con la posibilidad de ampliarlo en un futuro.

Gracias a donaciones pudimos plantar una importante línea de fresnos en la calle urbana (fig.8). Hacia el lado del río, acompañando el desarrollo de la barranca, plantamos sauces y aguaribay (falso pimentero), ambos de comportamiento llorón y rápido crecimiento; sus raíces tienen la propiedad de entretenerse con la tierra de borde, generando una fuerte trama y colaborando con la consolidación del terreno, evitando la erosión del mismo. Al finalizar se realiza un acto poético de cierre (fig.9)

## Referencias bibliográficas

Ortiz Juan L. (1937) *Fui al Río*. El ángel caído

Ramos Pablo. (2018) *Los que están rotos*. Para no estar tan solo. Pag.12



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Julio Arroyo**  
[jarroyo@fadu.unl.edu.ar](mailto:jarroyo@fadu.unl.edu.ar)

Instituto de Teoría e Historia Urbano-arquitectónica (INTHUAR). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo – Universidad Nacional del Litoral.

Ciudad Universitaria Paraje el pozo 3000  
Santa Fe (+54 342) 4575100/1/2

## Arquitectura del estado y construcción del dominio público. Argentina 2003-2016

El objeto de esa ponencia es presentar una investigación en curso<sup>1</sup> mediante un comentario de sus hipótesis, problemática y abordajes metodológicos además de concluir con algunas reflexiones. La investigación se ubica temporalmente en la poscrisis argentina, período impreciso que se extendió por varios años con posterioridad a la debacle política, social, económica y financiera que hizo eclosión en diciembre de 2001. Toda crisis es traumática para la sociedad y representa un momento de particular interés desde el punto de vista de la interpretación de los procesos urbano-arquitectónicos. La poscrisis es ese momento particular en el sobreviene *una leve mejoría* (que *permite avizorar un cambio en el panorama*, como dice Luis Alberto Romero (2003). El panorama de la poscrisis es promisorio a la vez que ambiguo y

leve, un tiempo impreciso en el que coexisten las frustraciones y las expectativas.

Pueden diferenciarse dos momentos: el inmediato limitado a la presidencia de Eduardo Duhalde y el mediato, que se inicia con la presidencia de Néstor Kirchner en 2003. Con Duhalde se logró salir de la llamada convertibilidad, sanear mínimamente la economía y recuperar gobernabilidad e institucionalidad. Con Kirchner se inauguró un ciclo que se extendería por tres mandatos dado que a su presidencia le sucedió la de su esposa, Cristina Fernández, quien gobernó por dos períodos hasta 2015.

La investigación toma como período de estudio el correspondiente al segundo momento y en particular a las presidencias de Néstor Kirchner (2003–2007) y Cristina Fernández de Kirchner (primer mandato, entre 2007 y 2011), tiempo durante el cual se articula un discurso oficial basado en el ataque al neoliberalismo y la hegemonía del mercado de la década de

<sup>1</sup> *Arquitectura y dominio público. Tensiones entre conceptos y prácticas en ciudades argentinas 2003–2015*. UNL–UNL–SCyT–CAI+D 2016. FADU–INTHUAR. Código 50120150100013LI.

### Palabras clave

EQUIPAMIENTO PÚBLICO – EDIFICIO PÚBLICO – ESPACIO PÚBLICO – DOMINIO PÚBLICO – ESTÉTICA

los noventa, y en un progresismo de corte populista que recupera, en el plano político, la mística de la militancia de los años setenta, la defensa de los derechos humanos de los ochenta, la revisión de las leyes de Obediencia Final y de Amnistía de los noventa y la autonomía regional respecto de los países centrales, entre otros elementos propios de la primera década de este siglo (ROMERO, 2013).

En el plano social, se procuró la inclusión de los sectores pobres –mayormente urbanos– mediante la subsidiariedad focalizada, la ampliación de la cobertura social y el estímulo al empleo, lo que permitió el acceso al consumo de bienes y servicios de segmentos sociales postergados. En el económico, el gobierno procuró el desendeudamiento externo y el incremento de los recursos como consecuencia de superávit de comercio exterior y fiscal con el objetivo de hacer una redistribución con sentido de justicia social. Esto fue posible en razón de ciertos factores de la economía global que, de manera muy oportuna, llevaron a un incremento repentino de la demanda, y consecuentemente de los precios, de los *commodities*. Esto último dio lugar a una política de retenciones a la renta agraria extraordinaria que le permitió al país recuperar rápidamente sus reservas monetarias y al gobierno nacional incrementar notablemente su capacidad de producción de obra pública (CEPAL, 2010).

### El estado kirchnerista

En el período se verificó un proceso de concentración de recursos fiscales en la órbita del gobierno nacional, cuyas autoridades dispusieron de facultades legales para hacer un manejo del presupuesto de gastos con amplio margen de discrecionalidad. Esta circunstancia de alta concentración de recursos económicos y poder político constituyó la condición de posibilidad para los numerosos programas de dotación de equipamientos sociales de variada índole funcional que se aplicaron en estos períodos presidenciales.

Los nuevos equipamientos se inscribieron mayormente en una planificación centralizada en la jurisdicción federal aunque concertada con los gobiernos provinciales o bien en los propios estados provinciales. El vasto conjunto de obras públicas resultante debe ser comprendido en el contexto de una sociedad fuertemente sumida en el debate político, lo cual significó que ciertos sectores vieran allí la concreción de genuinos actos de gobierno y, otros, meras operaciones propagandísticas o incluso oportunidades para el contubernio y las prebendas, abriéndose un debate agudo que se prolonga hasta el presente.

No obstante, los equipamientos que se construye-

ron ampliaron, objetivamente y de manera notable, el parque de escuelas, hospitales, centros cívicos y culturales, edificios institucionales y espacios verdes que conforman el dominio público, distribuidos por todo el territorio nacional. Si bien las provincias políticamente afines al gobierno central se vieron más beneficiadas que las que no lo eran, no es menos cierto que el clima de crecimiento económico de esos años alentó en general las obras públicas en todo el país.

En breve, se trata de un período altamente controvertido no sólo en términos de debate político-ideológico sino también por el peso del presidencialismo y el estilo *kirchnerista* de gobierno; no obstante, cabe destacar la notoria recuperación del protagonismo del Estado en la vida nacional y la generación de condiciones objetivas para la producción de una significativa cantidad de obras de arquitectura pública que vinieron a satisfacer demandas reales de la sociedad.

### Argentina y las tendencias de la contemporaneidad

En el orden internacional, los gobiernos *kirchneristas* se alinearon con otros de la región en la confrontación y denuncia de las políticas neoliberales y las instituciones supranacionales que las sostuvieron en la



década de los noventa. Se conformó un bloque entre Brasil, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Uruguay y Argentina que trabajó –con sus matices propios– con un sentido de desarrollo social equitativo e igualitario.

Si bien ello marcó un claro perfil crítico y opositorista para la región en el contexto de un mundo *planetizado* y una economía inevitablemente globalizada, no es menos cierto que los grandes ejes de discusión de la contemporaneidad no tuvieron centralidad en las respectivas agendas políticas. La cuestión ambiental y la problemática de la sustentabilidad, los procesos migratorios a gran escala, la extensión de la cultura informacional y el impacto social de las redes, el manejo concentrado y críptico de datos (*big data*), los fundamentalismos religiosos y el riesgo terrorista, la apertura económica de China y su incorporación a los mercados globales, por mencionar algunas de las problemáticas más relevantes de estos primeros años del siglo, fueron temas contextuales pero no centrales en las agendas políticas de la región, preocupadas más bien en mitigar los estragos sociales de las políticas neoliberales de los noventa.

Como consecuencia, en Argentina se produjo un fenómeno de introversión y relativo aislacionismo que generó un marco político-cultural para la producción arquitectónica poco impactado por los grandes

temas del mundo *planetizado*. El clima cultural estuvo mucho más atento a las cuestiones internas pendientes por lo que la arquitectura debió responder a demandas centradas en necesidades más o menos urgentes relativas a educación, salud, vivienda, etc., con un sentido de inmediatez y sujeción a lo coyuntural que, en general, inhibió un debate local de los grandes temas de la contemporaneidad.

### Arquitectura pública. Problemática

La investigación se centra en la arquitectura pública definida como el conjunto de edificios infraestructuras y espacios exteriores promovidos, programados, gestionados y/o financiados por el Estado en sus distintas jurisdicciones. El adjetivo público merece algunas aclaraciones puesto que presupone diferentes referencias conceptuales que se transmiten a la arquitectura:

- Público = estatal: enfatiza el valor y la presencia de la institucionalidad del Estado en relación a la sociedad. El destinatario es la ciudadanía en un sentido general y difuso. Ejemplo: centro cívicos, hospitales, escuelas.
- Público = social: enfatiza la contribución al bienestar, la seguridad y el desarrollo de la sociedad en su conjunto. El destinatario es el ciudadano como

sujeto de derechos y usuario de servicios que promueven la integración, inclusión y cohesión social. Ejemplo: La Redonda, El Molino Fábrica Cultural.

• Público = colectivo: enfatiza el uso compartido, inclusivo y solidario de los equipamientos y espacios. El destinatario es un público amplio e inespecífico que ve en la modalidad de uso compartido de los equipamientos una instancia supra individual. Ejemplo: CCK, Casas del Bicentenario, Parque Federal.

• Público = comunitario: enfatiza la función de integración, inclusión y promoción de grupos focales de la sociedad en razón de necesidades particulares o especiales derivadas de una condición de vulnerabilidad, pobreza, o riesgo. Ejemplo: Jardines Municipales de Santa Fe, Centro Cultural Villa 21.

Un mismo equipamiento puede recibir más de un calificativo. En cualquier caso, los adjetivos implican la existencia de un conjunto de valores éticos que la arquitectura debe representar simbólicamente.

Del mapeo y registro de obras construidas en el período e investigadas anteriormente,<sup>2</sup> tanto se verifican como se niegan estas valoraciones lo que

<sup>2</sup> *Arquitectura y Estado entre 2003 y 2011. Equipamientos sociales y espacio público en ciudades argentinas* UNL-SCyT- CAI+D 2011.FADU- INTHUAR. Código 50120110100184.

ha llevado a formular la siguiente hipótesis principal de la investigación en curso:

Las obras recientes de arquitectura del dominio público en ciudades argentinas manifiestan incongruencias entre el concepto de *espacio público* y las prácticas de *lo público*.

El concepto de espacio público es ideológico e históricamente determinando. (CASTELLS, 1989; BORJA, 2002, 2003, 2005; DELGADO, 2001; APPADURAI, 2001; BORJA Y MUXI, 2003; MONTANER y MUXI, 2011; GORELIK, 2006). Como objeto de estudio es tomado por diversas áreas de conocimiento y como fenómeno se constituye en los procesos de relacionamiento entre formas materiales (lo físico-espacial), prácticas sociales (lo humano-social) y los planos simbólicos (lo político cultural) de la ciudad.

Jordi Borja define el espacio público como “el ámbito en donde se expresa con mayor intensidad la existencia de nuevas dinámicas urbanas que ponen en crisis el concepto de ciudad propios del modelo industrial moderno”. El autor se interesa particularmente por la relación entre la configuración del espacio público y el ejercicio de la ciudadanía, por lo que aborda la realidad múltiple de los territorios urbanos y de la sociedad urbanizada, teniendo como hipótesis inicial la existencia de una relación dialéctica entre ciudad,

espacio público y ciudadanía. (BORJA, 2003–2005) La arquitectura participa de esta dialéctica proponiendo proyectualmente objetos materiales (edificios, instalaciones, exteriores) que facilitan materialmente y representan simbólicamente estas relaciones.

En la contemporaneidad, las condiciones materiales y simbólicas de producción de la ciudad y la arquitectura están fuertemente impactadas por el individualismo, el hedonismo, el consumismo y el privatismo del sujeto contemporáneo. Estos aspectos se vieron consolidados en la sociedad argentina durante estos años aún cuando el discurso político hegemónico predicara en sentido opuesto. La fuerza de esta tendencia cultural de las sociedades del capitalismo avanzado impacta en el espacio público lo cual es claramente expresado en la siguiente cita de Zigmund Bauman:

“...el espacio público no es mucho más que una pantalla gigante sobre la que son proyectadas las preocupaciones privadas sin dejar de ser privadas ni adquirir nuevos valores colectivos durante el curso de su proyección: el espacio público es donde se realiza la concesión pública de los efectos e intimidades privados”. (BAUMAN, 2004:45)

Queda planteada así una contradicción entre el espacio público urbano –y por consiguiente de la arquitectura pública– y lo público. Lo primero es el ámbito material, normativo, estructurado y estructurante

(vialidad, trazados, infraestructuras, equipamientos edilicios y espacios verdes) que propende a satisfacer las necesidades básicas y el desarrollo general de la sociedad bajo la responsabilidad primaria del Estado; lo segundo refiere al devenir de sentidos y prácticas de agentes que actúan en la coyuntura de la vida cotidiana y generan un espacio inmaterial, narrativo, fluido y lábil acerca de la vida urbana.

Esta diferencia conceptual entre *espacio público* y *lo público* es explicada desde la antropología urbana por Manuel Delgado Ruiz para quien el espacio público en la ciudad es la realización de un valor ideológico propiciado por *los discursos hegemónicos del estamento político, los mercados o los medios*. Delgado desarrolla la noción de espacio público como el *espacio de nadie* que se construye con la distancia, espacio de relaciones sociales conflictivas, que admiten sólo consensos que derivan en una *territorialidad* instantánea (DELGADO, 2011).

La hipótesis propuesta procura avalarse tanto en Borja como en Bauman y Delgado, en particular la noción de incongruencia que no es sino la contradicción entre el discurso político que justifica las obras de equipamiento producidas por el Estado y las prácticas sociales que las confirman o niegan. Esta hipótesis presupone que existe una relación no lineal entre proyecto y prácticas de apropiación

ción, lo cual constituyen la problemática central de la investigación.

El proyecto de un equipamiento halla su sentido en la procuración de acciones integradoras y democratizadoras a la vez que propagandísticas de parte del gobierno, en tanto que el modo de usar, valorar y significar estas mismas obras por parte de sujetos urbanos *individuados, consumistas, privatistas y hedonistas*, sujetos que asumen lo público como una proyección de sus *intereses privado*, no garantiza la universalidad del sentido público de los equipamientos.

La arquitectura por su condición de productora de objetos materiales contribuye a la potenciación en un sentido asertivo del espacio público urbano cuyos atributos son el ser general (involucra de manera extensiva a la totalidad de los que habitan la ciudad), común (es una propiedad forzosamente compartida cuya administración se delega al Estado), colectivo (es necesariamente usado y disfrutado de manera coparticipada) y superior (responde a valores e intereses supraindividuales) (ARROYO, 2011) Los artefactos arquitectónicamente producidos conforman focos de centralidad en la ciudad debido a su función, imagen y uso; son elementos diferenciados en los que estos atributos tanto como los

adjetivos (estatal, social, colectivo y comunitario) se concretan simbólicamente a la vez que promueven una semiosis social fluida e incierta dentro del juego de lo público.

Lo problemático sobreviene cuando estos atributos y calificativos no se verifican o se distorsionan por diversos motivos. Es por ello que la investigación asume las siguientes hipótesis derivadas:

Existe una tensión crítica entre obra proyectada y obra practicada de la cual depende la valoración social que se haga de la misma.

La arquitectura pública continúa siendo un saber estratégico, ético y estético capaz de producir estabulizaciones en un contexto de indeterminaciones.

Diversas obras de iniciativa privada y de entidades civiles gravitan en forma significativa en los procesos de construcción del dominio público

La primera insiste en la distancia entre el sentido del proyecto y el sentido de las prácticas sociales en torno de un mismo objeto arquitectónico lo cual, sin ser una problemática original, no deja de ser particularmente notable en el período en razón de que el discurso político del gobierno nacional, de fuerte gravitación en

todas las provincias aun en aquéllas de distinto signo político, no alcanzó para revertir el *efecto normativo* del neoliberalismo en el sentido en que lo expresan Christian Larval y Pierre Dardot cuando afirman que:

“El neoliberalismo define cierta norma de vida en las sociedades occidentales y, más allá de ellas, en todas las sociedades que las siguen en el camino de la “modernidad”. Esta norma obliga a cada uno a vivir en un universo de competición generalizada, impone tanto a los asalariados como a las poblaciones en entren en una lucha económica unos contra otros, sujeta las relaciones sociales al modelo del mercado, empuja a justificar desigualdades cada vez mayores, transforma también al individuo, que en adelante es llamado a concebirse y a conducirse como una empresa”. (LARVAL y DARDOT, 2010)

La segunda hipótesis recupera el optimismo proyectual puesto que la arquitectura tanto como campo de conocimiento y prestación profesional fue expresamente convocada como un saber necesario, lo que significó una oportunidad histórica para revisar sus propios paradigmas y postulados. Sin embargo, el notable volumen de la encomienda estatal de obras de equipamiento si bien generó oportunidades para producir numerosos intervenciones en el espacio público de las ciudades argentinas no promovió, *prima facie*, un debate disciplinar del tenor que cabía esperar.

La tercera de las hipótesis observa el rol de agentes no estatales que, a su vez, se dividen entre el sector privado (empresas) y el llamado *tercer sector* (entidades sin fines de lucro) que, actuando en acuerdo o en confrontación con el Estado, se consolidaron plenamente como actores en la producción del espacio público urbano. Tal vez esta sea una herencia de los años noventa: la aceptación de que el espacio público no atañe exclusivamente al Estado sino que puede haber un complejo juego entre dominio público y territorios públicos.

En síntesis, la problemática de la arquitectura pública del período radica en la tensión entre el concepto de espacio público y las prácticas de lo público en la ciudad argentina y, traslativamente, al proyecto de equipamientos públicos, en un momento de superación de crisis que por definición es propicio para la revisión y debate de los paradigmas y marcos conceptuales.

### Arquitectura pública. Abordaje

La investigación trabaja sobre una base de datos en constante ampliación que cuenta al presente con 180 registros de obras en todo el país seleccionadas de acuerdo a los siguientes criterios:

- Obras publicadas en revistas gráficas o electrónicas, comerciales o de instituciones profesionales, y sitios en Internet, en la medida que sean medios editoriales. Ello permitió reducir el muestreo a casos que tuvieran algún proceso de selección previa.
- Obras reseñadas por actores académicos consultados. Se consultó a investigadores sobre obras que en su opinión fueran remarcables.
- Obras singulares antes que originadas en programas masivos o repetitivos (Plan 700 Escuelas, por ejemplo), asumiendo el supuesto de que la singularidad amplía las posibilidades de generar obras excepcionales y por lo tanto contar con unidades de análisis más consistentes.

Para la indagación y reflexión sobre esta casuística, la base empírica de la investigación, se propone una estrategia (ARROYO, 2016) que pasa por reconocer cuatro dimensiones observables en los casos:

- **Heurística.** Generación de la obra. Procesos integrados de ideación y producción de la obra que abarcan el pensamiento proyectual, las decisiones de diseño y la acción instrumental en el campo disciplinar de la arquitectura y el urbanismo y en el campo ampliado de las ciencias sociales, humanas, del ambiente y de la construcción.
- **Epistémica.** Corpus de conocimiento del proyecto de la obra.

Fundamentos teóricos de la obra. Reconocimiento de los paradigmas exo-disciplinares (sostenibilidad, participacionismo, globalización, virtualidad, etc.) y endo-disciplinares (neo-modernismo, productivismo, minimalismo, regionalismo, historicismo, vernaculismo, etc.) del proyecto.

- **Hermenéutica.** Interpretación de los procesos de uso, identificación y apropiación de la obra.

Interpretación crítico-valorativa originada en los grandes campos del Estado / Sector privado y Sociedad / Cultura:

- **Fenomenológico-existencial.** Experiencia subjetiva de percepción de la obra. Espacio vivido y experiencias psico-físicas resultantes. Aprecios, valoraciones y fruición.

Entre las dos primeras se establece una tensión entre el proceso proyectual y los fundamentos conceptuales y paradigmáticos dentro de los cuales se concibe el proyecto. Refiere al trabajo de los arquitectos en tanto sujetos de un conocimiento disciplinar que se activa en los procesos proyectuales. Supone la aplicación de un bagaje conceptual y la exteriorización de un posicionamiento frente a los desafíos de la contemporaneidad a través de la proposición proyectual. Si bien no corresponde hacer generalizaciones, la casuística permite inferir cierta tendencia a producir una arquitectura responsiva antes que

propositiva en el período. Se observa una cantidad importante de obras ancladas a estéticas aceptadas, soluciones tecnológicas tradicionales y soluciones tipológicas que, en conjunto, implican un limitado valor exploratorio. La respuesta *funcional* al programa de necesidades, condición necesaria para garantizar el liminar sentido práctico de la forma arquitectónica predomina en gran parte de las obras por sobre la espacialidad, la materialidad y la habitabilidad, las restantes cualidades de validación que expanden y dan contundencia a la forma (ARROYO, 2015).

Entre las segundas, se establece una tensión entre la experiencia en acto de la obra y el sentido asignado a la misma a través de las prácticas sociales de apropiación material y simbólica de los equipamientos. Conciernen a los ciudadanos, usuarios o habitantes de la ciudad en sus vivencias directas y cotidianas de los equipamientos. Indagar las prácticas sociales y las semiosis derivadas de las mismas demanda el concurso de áreas de conocimiento externas a la arquitectura y el urbanismo como la psicología social, la etnografía urbana o la sociología de la cultura, tareas que se pretende abordar en el transcurso de la investigación. La obra construida impone una presencia modificadora del ambiente en el cual se incorpora que es percibida y consecuente valorada, juzgada, por la sociedad. El impacto de

presencia de un nuevo equipamiento suscita aceptaciones o rechazados que pueden estudiarse como procesos de recepción de la obra. La aceptación social se expresa en los modos de ocupación y disfrute que hacen los sujetos de la nueva obra, la identificación que desarrollan acerca de la misma y el disfrute que les provoca una forma arquitectónica bien diseñada. Cuando hay aceptación social el equipamiento constituye un foco centralidad urbana (a escala barrial, distrital, metropolitana, etc.), un punto de referencia e identidad que permite la construcción social de una topología de la ciudad con el consiguiente sentido de pertenencia y fortalecimiento de la autoestima colectiva.

### Arquitectura pública. Estéticas

Una selección al azar de obras de la casuística permitiría reconocer una intención común de:

- a) precisión de la forma. La forma se percibe como una imagen integral y total, con una sintaxis definida, susceptible de una percepción gestáltica, estable en el tiempo y modulada por la luz natural. El objeto así conformado es contundente en el espacio y persistente en el tiempo.
- b) expectativa de durabilidad. En consonancia con

la precisión de la forma hay precisión de la técnica aplicada que propende a una edificación de larga duración, bajo costo y fácil mantenimiento, que apela a soluciones constructivas probadas. El objeto así construido es inerte en el espacio y durable en tiempo.

La determinación formal y material de la obra, aún cuando admita grados de flexibilidad tecnológica y apropiaciones versátiles, es ampliamente predominante en la casuística lo cual estaría suponiendo:

- que el Estado requiere de arquitecturas precisas y determinadas que garanticen cuestiones tan diversas como la reproducción del sistema, la dotación de servicios básicos para el sostenimiento de la sociedad, el disciplinamiento del pueblo, la retórica de la propaganda o la manifestación del poder.
- que los arquitectos aceptan con bajo interés crítico el paradigma vitruviano y conciben la forma como una relación estructural y determinada de demandas utilitarias, razones constructivas y voluntad de euritmia.

Es precisamente esta heurística que procura lo determinado eludiendo lo impreciso, articulada con del saber profesional validación en la certidumbre de lo empírico, lo que contribuye a la arquitectura como fijación espacio temporal, poco

resonante en las tensiones culturales de la contemporaneidad. Es la arquitectura que de manera más o menos consciente procura una correspondencia entre la forma material, las prácticas sociales de uso y los significados culturales universalmente aceptados de lo cual el Congreso Nacional es un caso paradigmático de edificio público en el que se observa la importancia de la estabilidad y la certidumbre en la relación entre formas, usos y significados, relación que excluye lo ambiguo e indeterminado sencillamente porque la forma debe preservar una imagen en correspondencia con usos y significados que sintetizan la jerarquía de la ley en la constitución de la República. La sociedad encuentra en edificios de semejante contundencia un punto seguro de referencia tanto física (forma cupulada de gran pregnancia, reforzada por su ubicación como remate del eje de Avenida de Mayo), utilitario (espacio del debate legislativo y la manifestación ciudadana) y significados (representación simbólica de la democracia y la república).

Este concepto de edificio público prevalece y se multiplica a distintas escalas, en diferentes ámbitos de localización y con variadas asignaciones de uso en el período, si bien con distintos lenguajes estéticos. Del mismo modo prevalece un concepto de arquitecto autor dador de la forma lo cual es

lógico considerando que la obra pública demanda de una redoblada responsabilidad profesional.

Se intenta destacar es la persistencia del proyectista-autor en correspondencia con una forma-objeto concluso resultante de un proceso lineal que va de la concepción de forma subjetivada en el proyectista –persistentemente vitruviana– a la forma objetivada en el edificio construido –persistentemente duradera y estable–. Sin duda que tal concepción del proyecto y la arquitectura implica fijaciones, certidumbres y determinaciones que a la vez que posibilitan la existencia del nuevo equipamiento público marcan el riesgo de no ser capaz de resonar con las fluencias, deslizamientos y devenires de la condición contemporánea de la cultura. Es decir, constituirse en una práctica inerte.

Aún en los casos en que los proyectistas hayan experimentado con la forma, sea a nivel sintáctico o lingüístico, no se pone en cuestión el proyecto como determinación, la forma como precisión y la materialidad como pauta de duración.

Una situación diferente se presenta en los casos de refuncionalización de edificios ferroviarios o industriales en los que la forma es una preexistencia variando los usos y los significados, con resultados menos constrictivos. La necesidad de adaptarse,

preservar o poner en valor lo existente parece haber dado lugar a mayores especulaciones proyectuales. En un extremo opuesto, algunos casos fundados en significados religiosos o culturales atávicos han dado lugar a formas arquitectónicas obvias.

Resaltar esta situación no implica una denuncia sino la necesidad de revisar estos postulados de determinación y certidumbre lo cual hubiese hallado en este período una oportunidad histórica que fue poco aprovechada en este sentido. De allí la necesidad de debatir ahora sobre las heurísticas y las epistemologías del proyecto a la vista de este pasado reciente para favorecer experiencias y significaciones más ricas que favorezcan la rentabilidad social de las inversiones del Estado u otros actores sociales en la producción de equipamientos públicos.

### Arquitectura pública. Reflexiones

Para alimentar ese debate se propone tomar como referencia dos autores entre quienes median unos 20 años: Ignasi de Solà Morales y Pierre Vitorio Aurelli a quienes se agrega Roberto Fernández. Es obvio que se trata de una decisión arbitraria y reductiva que se introduce al solo efecto de indicar posibles disparadores del debate sobre la arquitectura del período.



Solá Morales en los noventa dio un vuelco importante en la crítica al incluir en el debate elementos del posestructuralismo. Su concepto de *arquitectura débil* asociada a lo eventual y lo contingente, de *arquitectura líquida* que explica la forma como devenir de procesos antes que de composiciones normadas, de producciones registrables en cartografías antes que en taxonomías y genealogías brindó una interpretación alternativa de la relación de la con los procesos propios de un mundo que avanzaba en globalización y la *planetarización*. Sus textos hallaron un momento de síntesis y mayor difusión en ocasión del congreso de la UIA realizado en Barcelona en 1996 del cual fue ponente general. Muchos fueron los epígonos de de Solá Morales cuyos escritos han llegado a nuestras facultades, pero poco es lo que la academia ha hecho para procesarlos críticamente y hacer que trasciendan sus límites alcanzando al ámbito profesional.

Aureli por su parte escribe en un tiempo en que la globalización y la *planetarización* ya no se discuten porque constituyen estados de hecho frente a los cuales se debe actuar críticamente. Su concepto de *arquitectura como absoluto* y su reivindicación de la forma como política en la ciudad indiferenciada de la mera extensión urbana podrían ser potentes disparadores del debate sobre arquitectura y ciudad.

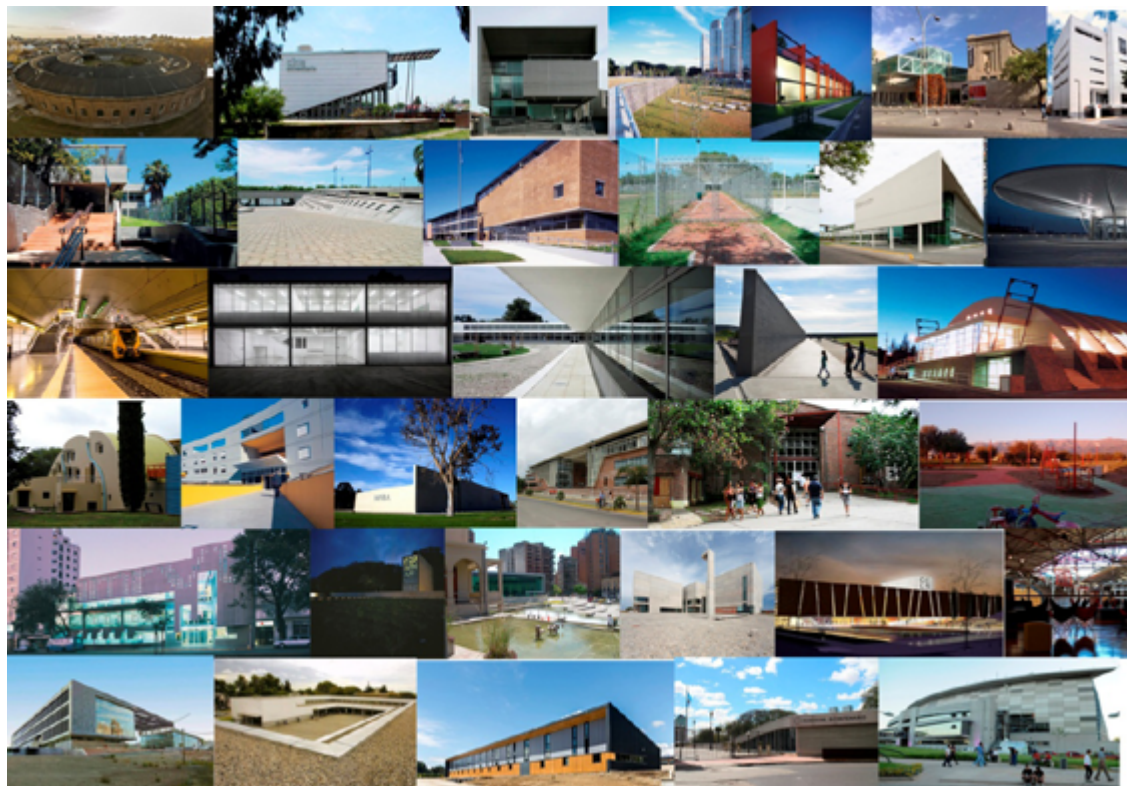


Fig. 1. Mosaico ilustrativo de la arquitectura del período. Fuente: JA. Base de datos proyecto de investigación.

Fernández es un constante productor de cartografías de la arquitectura latinoamericana y generador de hipótesis de interpretación de la ciudad, la arquitectura y el proyecto en el mundo posindustrial.

En un tiempo en el que la monografía predomina por sobre el ensayo y la difusión instantánea y fugaz de imágenes en las redes desplaza el texto con la consecuencia de una exacerbada atención sobre el objeto arquitectónico, su imagen y sus condiciones intrínsecas, la investigación procura recuperar el tiempo pausado de la observación no sólo analítica de la producción del período sino también contribuir a la reflexión para lo cual se trabaja sobre un conjunto de preguntas:

- ¿Cuáles son los indicadores de carácter público de las intervenciones arquitectónicas recientes en el dominio público de ciudades argentinas?
- ¿Existen diferencias en estos indicadores según se trate de arquitectura del Estado, de entidades civiles o del sector privado?
- ¿Cuáles son los elementos más recurrentes de la imagen que percibe el ciudadano de los espacios urbano-arquitectónicos que conforman el dominio público?
- ¿Existe una relación entre las estéticas arquitectónicas y la aceptación social de las obras?
- ¿Qué tipo de programas arquitectónicos impul-

sados por el sector privado promueven el dominio público?

- ¿Cuáles son los mecanismos de articulación entre las nuevas políticas urbanas de los gobiernos locales y la producción de la ciudad por el sector privado o de entidades civiles?

La figura 1 es un apretado mosaico de parte de las obras registradas en la base de datos que intenta expresar por una parte el volumen de una producción vista en conjunto a la vez que una sucesión de obras singulares cada una de las cuales con sus propios supuestos, desarrollos e impactos en sus respectivos ámbitos de localización (Fig. 1). Sobre este conjunto de obras se trata de pensar el sentido de la dimensión pública y el proyecto de arquitectura que aborda este Congreso.

## Referencias bibliográficas

Appadurai, A. (2001). *La modernidad Desbordada*. Montevideo: Trilce-FCE.

Arroyo, J. (2015). Arquitectura argentina reciente. El edificio público y la construcción de ciudadanía. En Paredes Guerrero, B. (editor) (2015) *Estudios comparados de los espacios habitables en Iberoamérica. Procesos de su producción, formación y conservación* (págs. 48-67). Mérida: Facultad de Arquitectura /

Universidad Autónoma de Yucatán.

Arroyo, J. (2016). Arquitectura urbana y espacio público. En: Ben Altabef, C. (2016). *1º Coloquio de Investigación en Arquitectura. Investigación en el proyecto y la Morfología en Arquitectura. I+P+M* (pp.661-103. Tucumán: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Arroyo, J. (2017) Arquitectura pública. Proyectos del Estado en la poscrisis argentina de 2001. *Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura, Sociedad*. N° 22, junio 2017, pp. 159-295.

Aureli, P. V. (2011). *The possibility of an absolute architecture*. Cambridge-London: The MIT Press, 2011.

Bauman, Z. (2002). *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.

Borja, J. (2005). *La ciudad conquistada*. Alianza: Madrid.

Borja, J. (2003). "El espacio público: ciudad y ciudadanía". En Ramírez Kuri, Patricia (coord.) *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, México: Porrúa-FLACSO.

Borja, J. y Muxi, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.

Castells, M. (1989). *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza.

Delgado, M. (2011). *El espacio público como ideología*. Madrid: Catarata.



Laval, Ch. y Dardot, P. (2013). *La nueva razón del mundo. Ensayo sobre la sociedad neoliberal*. Barcelona: Gedisa.

Romero, L. A (2013). *La larga crisis de la Argentina. Del siglo XX al siglo XXI*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Gorelik, A. (2006). "El romance del espacio público". En revista Block, N° 7.

Montaner, J. M., y Muxi, Z. (2011). *Arquitectura y política*. Barcelona: G. Gili.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**German Baigorri**  
**Pablo Carballo**  
**Griselda Lorenzo**  
**Edgar Ermoli**  
**Fabiá Tolosa**  
**Rodrigo Matos**  
**Facundo González Martínez**  
**Ramiro Domenech**

*Estudiantes de Arquitectura*  
**Matías Ramírez, Dalma Mongano,**  
**Guillermina Anomale**

[arqbaigorri@gmail.com](mailto:arqbaigorri@gmail.com)  
[edgarermoli@hotmail.com](mailto:edgarermoli@hotmail.com)

---

Grupo de investigación de arquitectura  
paisajista B (GIAPB). Facultad de Arquitectura  
Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de  
Córdoba  
Haya de la Torre S/N° Ciudad Universitaria,  
Córdoba, CP5000

## Aplicación de indicadores de sustentabilidad ambiental y paisajística en experiencias académicas de investigación proyectual del Espacio Abierto Urbano Público. Casos de aplicación en la ciudad de Córdoba

La presente ponencia presenta las conclusiones sobre un proyecto de investigación que abarca el periodo 2016/2017, que trabaja con indicadores de Estructura Morfológica y Confort urbano, aplicándolo a los ejercicios académicos proyectuales realizados en el marco de la Cátedra Arquitectura Paisajista B, FAUD-UNC. Se trabajó sobre el cuerpo de conocimientos y los criterios teórico/prácticos (índices), generados (aplicando un Software SIG y realizando el procesamiento de imágenes) y su implementación en el proceso de diseño y la práctica de proyecto del espacio abierto urbano público. Esta acción persigue el objetivo de lograr proyectos enmarcados en el concepto de sostenibilidad urbana y articular una sinergia investigativa (académica de conocimiento) con prácticas proyectuales ejercitadas por los docentes investigadores y los estudiantes. La utilización de un software SIG es clave

en el proceso, ya que permite obtener resultados objetivos y mensurables, en función del análisis de coberturas y su comportamiento. Posteriormente se realizó la clasificación, el análisis, y la valoración de los resultados cuantitativos de los indicadores aplicados en las investigaciones proyectuales; con el objeto de ensayar alternativas y modelos teóricos posibles de diseño sustentable del EAUP. Las acciones se centraron en aspectos tales como: La construcción de nuevo conocimiento en función del proceso de investigación proyectual generando nuevos conceptos, enfoques, métodos y estrategias para la planificación y el diseño del Espacio Abierto Urbano Público en términos de sustentabilidad ambiental y paisajística. Generar aportes de carácter teórico a partir de las investigaciones proyectuales realizadas, generando modelos/estructuras de diseño ambiental y paisajísticamente sustentable.

### Palabras clave

EXPERIENCIAS ACADEMICAS – ESPACIO PÚBLICO – INDICADORES AMBIENTALES

### Planteo del problema general y la delimitación al proyecto.

La preocupación creciente por el deterioro ambiental y paisajístico de la ciudad nos orienta a un estudio enmarcado desde el enfoque de la ecología del paisaje (Salinas Chávez, 1998) que proporciona una base importante para el análisis holístico y sistémico de su espacio y su posterior acción de proyecto.

Teniendo en cuenta que el Espacio Abierto Urbano Público (EAUP) es el campo de acción de la Arquitectura Paisajista y entendiendo al mismo como una estructura urbana concebida desde la lógica de la sostenibilidad ambiental y paisajística, es fundamental repensar la práctica del proyecto a partir de criterios y conocimientos de diferentes disciplinas como la ecología del paisaje, la variable fenomenológica y la gestión política y económica.

Se aplicaron indicadores de sostenibilidad urbana orientados al confort y habitabilidad del espacio urbano y el paisaje. Esta investigación ha centrado su estudio en dos aspectos: por una parte afianzar conceptos de la dimensión ecológica del paisaje y el estudio de la dimensión fenomenológica del paisaje; y por otra, iniciar las primeras prácticas exploratorias de proyecto como elemento sinteti-

zador del ecosistema entendiendo su diseño como una totalidad sustentable.

En esta línea de pensamiento, sostenemos que el conocimiento en arquitectura del Paisaje se produce a través del proyecto, el cual no debe ser entendido solo como un método, sino que debe ser utilizado como una herramienta con la finalidad de producir nuevos saberes, que luego son aplicables y reproducibles a la realidad. En este punto citamos a Jorge Sarquis (2014) que plantea:

“La Investigación Proyectual es una teoría, metodología y técnica de generación, recepción e interpretación de la producción arquitectónica, basada en una epistemología que despliega Variables e Indicadores (...) actualizada al momento contemporáneo y situada en el contexto de intervención.”<sup>1</sup>

Es a partir de estas reflexiones, que desarrollamos la presente investigación desde el enfoque de la sustentabilidad que ha orientado nuestros anteriores estudios. Considerando además que en Arquitectura Paisajista la proyectualidad del Espacio Abierto Urbano público se aborda desde el lugar

donde se ubica el proyecto y se ajusta a la realidad de la situación actual existente, estudiando y accionando tanto sobre el soporte como las características de su Sistema Natural y Sociocultural del sitio y su contexto.

Continuando con las reflexiones de Sarquis:

“la investigación proyectual no aspira a producir –como la profesión o la formación– obras de excelencia de la arquitectura (...), sino a producir conocimiento disciplinar replicable, eficaz y validado por argumentos epistémicos disciplinares.” (ibidem).

El objetivo del presente proyecto es articular la investigación proyectual con la práctica docente en el taller de proyecto, entendiendo al proyecto como un dispositivo de investigación aplicada y trabajando a partir de los indicadores antes citados, lo cuales actuarán como parámetros de validación y eficacia práctica, sometiéndolos a revisión y comprobación de manera sistemática para facilitar la comparación y clasificación de sus resultados, tarea que el grupo de investigación realizó en laboratorio.

Tanto los conceptos desarrollados como los indicadores previamente estudiados se aplicaron a la praxis proyectual del taller, generando nuevos conceptos y argumentos epistemológicos disciplinares que a partir del análisis y la contrastación con

<sup>1</sup> SARQUIS, Jorge, 2014. En *Unidad de Arquitectura Paramétrica*. En Jorge Sarquis (compilador). *Itinerarios del proyecto. Experiencias Pedagógicas Creativas. Didáctica proyectual arquitectónica*, Buenos Aires, Argentina, Centro Poiesis – SI – FADU – UBA. Editorial Nobuko. Serie Experiencias Pedagógicas Creativas.

los modos actuales de la proyectualidad del EAUP, permitiendo la sistematización de resultados por parte del grupo investigador.

### Aspectos metodológicos

La investigación se diseña desde la planificación urbana sustentable (Padilla Galicia, 2009) enmarcándose en el enfoque de la Ecología del Paisaje y la Planificación Ambiental que proporciona una base importante para el análisis holístico y sistémico del espacio urbano (Matteucci, 2009); este abordaje resulta importante para orientar un diseño y gestión de la ciudad que tenga en cuenta la conservación de la identidad natural y cultural de su territorio (Busquets, Cortina, 2009). Al mismo tiempo permite la reorientación de los procesos organizativos urbanos hacia un modelo que formalice una ciudad con límites en la extensión y densificación, menos dispersa, más compacta y estructurada con una densidad media controlada.

Desde la lógica operativa, en la presente investigación se instrumenta mediante dos variables:

a) En relación a las condiciones ecológicas, se realizó un análisis y clasificación de coberturas del sector de estudio, orientado a obtener datos

cuantitativos que permitan construir resultados proporcionando información sobre el estado actual de las variables estudiadas y el impacto en la formulación de acciones futuras, analizando las propuestas de proyectos de los alumnos para establecer objetivamente si las mismas realizan aportes verificables desde la variable ecológica.

b) El segundo enfoque se refiere al estudio fenomenológico del paisaje centrándose en su morfogénesis y cualidad-calidad visual, utilizando como referencia los estudios de (Kevin Lynch, 1976); que pone en valor los atributos ecológicos, sociales-perceptuales del paisaje; la imagen del paisaje urbano percibida comienza a ser valorada como recurso y bien a preservar, requiriendo de un uso y un accionar eficiente del mismo.

Se realizan valoraciones en relación al estado del paisaje, aportando información sobre aspectos del ambiente tales como dimensión, características y grado de exposición a perturbaciones o procesos que provocan estrés (situación actual y prospectiva).

El reconocimiento de la calidad paisajística del espacio abierto urbano estudiado, sus componentes estructurantes y los tipos compositivos del paisaje. La determinación de los procesos que ponen en evidencia los cambios paisajísticos del espacio estudiado y las relaciones causa-efecto entre el dominio de

la naturaleza y el dominio antrópico, materializado en el proyecto arquitectónico del espacio público.

### Proyecto académico situado

El Barrio San Martín es un barrio tradicional de la ciudad de Córdoba, ubicado al noroeste de la zona central, con más de 10.000 habitantes, aunque actualmente su población se encuentra en un proceso de decrecimiento.

Actualmente es un barrio de carácter residencial, donde predominan las viviendas unifamiliares por lote. Están mayoritariamente ejecutadas sobre la línea municipal, sin retiros, y, en general, no superan las dos plantas. Presenta, como la mayoría de los barrios de Córdoba, una superficie de espacio público limitada e insuficiente, tanto para el tamaño del barrio como para su cantidad de habitantes. En el caso de San Martín, este espacio público lo componen dos plazas: Plaza Rafael Núñez y la Plaza de los Burros.

Las vías del ferrocarril constituyen el límite oeste del barrio; hoy en día están en desuso. Esta situación favorece su apropiación informal y la de sus espacios adyacentes, sumado al retiro de

la Cervecería Córdoba de los predios lindantes a esta (ver Fig.1), lo que determinó la degradación de ese sector, y su transformación en un potencial espacio de regeneración urbana (este sector fue utilizado como área de proyecto).

Entendemos que el lugar y su población constituyen el núcleo fundamental de la planificación y del proyecto, su estudio específico permite tener un conocimiento detallado del patrimonio cultural y natural que configura el sector de operación proyectual y condiciona su forma final.

En el caso particular de barrio San Martín, el ejercicio se realiza sobre predios reales en estado de abandono, que se constituyen en objeto de estudio de los alumnos. Sobre estos sectores de oportunidad se trabajan procesos de regeneración urbana.

Se efectuaron estudios bibliográficos y de campo para recopilar información, analizarla, procesarla y arribar a diagnósticos sobre los aspectos críticos y las principales causas de los problemas del sector estudiado; relacionados a la gran fragmentación paisajística y social de la estructura urbana, presentando altos índices de obsolescencia y deterioro de su tejido construido, elevados índices de discomfort, pérdida del tejido his-



Fig. 1 – Sector de intervención.

tórico-patrimonial natural y cultural y deterioro creciente del paisaje.

### Materiales y métodos

En la aplicación de indicadores de sostenibilidad ambiental y paisajística se aplicaron materiales y métodos dirigidos al conocimiento de las interrelaciones entre dos variables claves:

- La habitabilidad del espacio abierto urbano.
- La fenomenología del paisaje urbano.

### Habitabilidad del Espacio Abierto Urbano

En esta fase de la investigación, para realizar el análisis de la situación actual del sector de intervención y los ensayos proyectuales de los casos de estudio (trabajos de alumnos del grado), se

utilizaron como insumo los indicadores generados en la investigación correspondiente al bienio 2012–2013, en relación a la variable “Habitabilidad del espacio abierto urbano”, trabajando con indicadores referidos a:

**Forestación del espacio público urbano y Comportamiento hídrico en el espacio urbano:**

Con relación a la forestación urbana se elaboraron las fichas de campo para el relevamiento y también los procedimientos para la carga y el procesamiento de los datos obtenidos realizados mediante base de datos en una hoja de cálculos; a cada elemento se le asignó un ID (identificador) que sirvió para buscar la información asociada a este en las otras tablas y enlazar de manera automática todos los atributos a predeterminedar.

Se determinaron las tipologías de calles identificando tres en función de su escala: avenida, calle, pasaje. Se definió por tipología de calle la cantidad “ideal” de árboles por tramo de 100 ms en función de la variable el ancho de calle (calzada y vereda) definiendo la magnitud (altura y diámetro de copa) de las posibles especies a utilizar:

Avenida 1 c/8m, Calle 1 c/5m, (en ambas veredas)  
Pasaje 1 c/5m (en una de las veredas).

Con el objetivo de establecer niveles de confort y grados de impermeabilización del espacio abierto urbano se determinaron:

- **Sombra Proyectada Estándar:** mediante cálculo desarrollado por método gráfico (CAD), se determinaron valores de sombras estándar en función de la Forma y el Tamaño del vegetal (altura y diámetro). El producto de este método es la superficie de sombra proyectada en calle (vereda o calzada) y la sombra proyectada en fachada. La estandarización de esta información facilita el procesamiento y la obtención de valores, sin necesidad de calcular uno por uno los valores para cada especie relevada.
- **Densidad de Sombra:** Para su determinación se estableció un cuadro que en función del tipo y la densidad del follaje y la época del año, el mismo establece de manera empírica una ponderación del valor de la sombra (sólida) determinada en la tabla “Sombras Standard Perfil radiado” y perfil en sombra que definió zonas del perfil en sombra y zonas radiadas directamente por el sol en el día y horario establecidos, en términos de evitar escenarios de sombra y radiación solar que incidan sobre el confort urbano ambiental.
- **Albedos y evapotranspiración:** Se obtuvieron con procedimientos matemáticos y conceptos fisiológicos sobre datos locales de irradiación solar y evapotranspiración de los distintos tipos de vegetación y datos bibliográficos de albedo de las superficies más utilizadas en espacios públicos. (Carrieri et al., 2009).
- **Generación de oxígeno diario por arbolado urba-**

no: Para la obtención de este indicador se consideraron los datos del libro “Arbolado Urbano. Implantación y cuidados de árboles para veredas” de (J. Lell, 2006) en el cual se especifica que un árbol mediano (de aproximadamente 1.000m<sup>2</sup> de superficie foliar) aporta 1,50 Kg de oxígeno diario, lo cual es equivalente al oxígeno consumido por cinco personas al día.

• **Fijación del Dióxido de Carbono por el Arbolado Urbano:** La determinación de este indicador es similar al de “Generación de oxígeno por el arbolado Urbano”, e igualmente fueron tenidos en cuenta los datos del autor (J. Lell, 2006) en el que se especifica que un árbol de porte mediano tiene la capacidad de fijar 0,04 toneladas de CO<sub>2</sub> por año.

• **Absorción de aguas pluviales sobre superficie:** Se determinaron a partir de los datos de las precipitaciones pluviales para la ciudad de Córdoba, tomando el promedio de precipitaciones anuales de los últimos diez años del orden de los 700 mm y cruzando con los datos de superficies permeables/impermeables del sector en estudio.

• **Análisis de coberturas – situación actual**

Paralelamente, se realizó el análisis de las coberturas, de la situación actual del predio/sector de intervención, utilizando un software SIG (IDRISI), con el objetivo de determinar el valor del Coeficiente Ambiental Ponderado del área, resultante de la sumatoria de



los valores individuales de las diferentes clases multiplicadas por su coeficiente ambiental típico (CA) calculado para la Ciudad de Córdoba (latitud 31°24', fecha 12 de diciembre, considerada máxima radiación). El coeficiente Ambiental CA indica el porcentaje de radiación solar que es sustraída de su capacidad de aumentar la temperatura ambiente para el tipo de superficie considerada. Adoptará un valor de CA = 0 cuando  $Q_s = R_o$ , o sea que toda la radiación solar es transformada en calor y será CA = 1 en la situación ideal que  $Q_s = 0$ , es decir que toda la radiación solar es utilizada en evaporar agua y nada en emitir calor sensible. (Carrieri y otros, 2009).

### Fenomenología del paisaje urbano

En relación a la Variable Fenomenología del paisaje urbano, el análisis del sector con los Indicadores de Paisaje se realizó a partir del estudio físico, fenomenológico y visual del paisaje.

Los indicadores estudiados fueron tres referidos a: diversidad paisajística, fragmentación del paisaje y transformación e impactos en el paisaje.

Como instrumento para estos estudios se utilizaron capturas de Google Earth, los relevamientos fotográficos y los estudios de campo con el levantamiento

de datos en planos y fichas diseñadas para el estudio. La Diversidad paisajística fue investigada a partir de: El estudio de la Estructura Natural del Paisaje que se concretó analizando la estructura física del soporte, caracterizando áreas y fragmentos paisajísticos reconocibles por situaciones geomorfológicas y topográficas.

Para el estudio de la Estructura Antrópica del Paisaje se consideró al paisaje construido y al paisaje social como otra de las determinantes de la morfogénesis e identidad.

Para su reconocimiento y análisis se estudiaron los procesos de la acción antrópica que estableció situaciones diferenciadas y heterogéneas en cuanto a su historia socio-cultural, los usos de suelo a través del tiempo, las actividades y funciones urbanas, la calidad arquitectónica y urbanística de lo construido, y la ausencia de vínculos que articulen los distintos fragmentos.

El estudio de la Identidad del paisaje se realizó caracterizando su Morfogénesis determinada por los rasgos naturales (plataformas altas-FFCC- y drenajes) y sus rasgos construidos caracterizados por la diversidad y heterogeneidad de su arquitectura con algunos elementos significativos en lo histórico patrimonial (preexistencias arquitectónicas de valor

patrimonial, ex UP1, chimenea, tanque, cubierta de galpones y fragmento de muro de ex cervecería Río Segundo, tanques de reserva de escala barrial).

Se delimitaron los puntos de observación más significativos determinando: las cuencas visuales desde y hacia el área de estudio, los elementos singulares áreas e hitos urbanos a conservar y poner en valor y la calidad de las vistas en las áreas de borde y en las interioridades (calles urbanas).

El indicador de Fragmentación del paisaje se investigó a partir de determinar intrusiones, fragmentos, barreras, intersticios, interrupciones, inclusiones, continuidad/discontinuidad, unicidad/diversidad, de los componentes naturales y construidos que conforman estructura morfológica urbana estudiada.

En imágenes y mapas se marcaron los cambios en la morfogénesis del paisaje, los grados de fragilidad e inestabilidad y los impactos ecológicos, detectándose sectores muy contaminados por la presencia de basurales a cielo abierto a lo largo de todo el borde del barrio.

**Proyecto académico situado = Insumo de la investigación proyectual**

En conocimiento de las problemáticas detectadas y explicitadas previamente, se aplican estrategias proyectuales a partir de un ejercicio académico atendiendo fundamentalmente a cómo las transformaciones espaciales producen potenciales impactos sobre la población local y en los valores ambientales y de confort urbano del sector intervenido.

En función de la gran cantidad de propuestas proyectuales, se realiza una selección de los casos a estudiarse, considerando como muestra representativa el 10% de la totalidad de los ejercicios realizados.

### Consideraciones generales y resultados

Como se comentará en párrafos anteriores, se analizó la situación actual del predio estudiado mediante los indicadores definidos, y posteriormente se analizaron los casos bajo la misma lógica (diez proyectos académicos de alumnos), contrastándose los resultados de las propuestas proyectuales con la situación actual.

Se reseñan brevemente algunos resultados:

#### Indicadores de “habitabilidad del espacio abierto urbano”.

- Forestación del espacio público urbano y Compor-

tamiento hídrico en el espacio urbano: el análisis de la situación actual determinó por una parte la cantidad de árboles existentes, arrojando un déficit de presencia arbórea del 57,2% (306 ejemplares) conforme los estándares definidos. De estos, un 90,2% son los posibles a conservar por su estado bueno y regular, con lo cual para completar y reemplazar a los que se encuentran en mal estado sería necesario incorporar 228 árboles. Se reconoce la gran variedad de especies existentes, predominancia de las especies exóticas en un (83%) por sobre las nativas (17%). Relacionado al tipo de follaje encontramos un mayor porcentaje de persistentes, por sobre las semipersistentes y caducifolias. En cuanto a la densidad de follaje los porcentajes están relacionados por una parte al tipo de especie y sobre todo al estado de la vegetación. El análisis de las propuestas proyectuales del grado sobre el sector determinó sustanciales mejoras sobre los valores y porcentajes de este indicador, promediando el 87% en relación al 57,2% de la situación actual. También se observa en las propuestas mayores porcentajes de nativas en relación a la vegetación propuesta, y una mejor distribución de los ejemplares en el territorio, ya que en la situación actual se reconocían bolsones y en las propuestas se observa una mejor distribución. El estudio arrojó según la cantidad de población del sector estudiado, una relación de 4 personas x árbol para

la situación actual y de 2 personas x árbol en el promedio de las investigaciones proyectuales realizadas por los alumnos.

- Sombra Proyectada Estándar: De los cálculos de sombras estándar luego de ponderar las mismas en función del tipo y la densidad del follaje bajo un criterio empírico, se pone en evidencia la mejora de los valores en las propuestas académicas, duplicando los porcentajes de sombra y aporte al mejoramiento del clima urbano que efectúa el arbolado propuesto. Esto es consecuencia del bajo porcentaje arbóreo de la situación actual según el valor ideal por tramo y el volumen de árboles propuestos en proyecto.

- Grado de Permeabilidad de las Superficies en el EP: Los estudios y cálculos realizados en la situación actual ponen en evidencia el alto porcentaje de superficies impermeables existentes en fachadas, cubiertas, pavimentos y suelo desnudo impermeabilizado por compactación superficial por pisoteo, lo cual incrementa los niveles de absorción, radiación solar y reflexión térmica de las superficies aumentando los niveles de temperatura y disminuyendo los de confort. Resultando al mismo tiempo desfavorable para la absorción hídrica necesaria para el mantenimiento de la forestación urbana. El promedio de las propuestas proyectuales de grado duplica el grado de permeabilidad del escenario actual, estos valores se alcanzan mediante la propuesta de vegetación, coberturas superficiales de



césped y planteo de cubiertas verdes en espacios destinados a renovación.

- Valores de evapotranspiración de la vegetación: el promedio de las propuestas duplica la incidencia de la evapotranspiración en relación al estado actual del sitio, contribuyendo a la reducción de ganancia calórica de los materiales por radiación solar, y por consiguiente aumentando el confort del sector.
- Capacidad de generación de oxígeno: Se estima sobre la base de los 465 ejemplares (promedio estadístico de ejemplares planteados en proyecto), producen una generación anual de oxígeno del orden de las 255tn/año. Este índice nos indica que la cantidad oxígeno generada en el sector de estudio duplica la situación actual, aproximándose sensiblemente a alcanzar el ideal deseado para el logro de ámbitos ambientalmente sustentables. Situación similar se verifica con los índices de Fijación del Dióxido de Carbono.

Análisis de coberturas – situación actual comparada con ensayos proyectuales académicos. Las alternativas de modelización desarrolladas permitieron realizar aproximaciones objetivas a los aportes de la proyectualidad, definiendo valores y porcentajes de las distintas clases de coberturas. Enfocados en los valores ambientales del sector, en relación a los resultados arrojados, se recomienda el desarrollo de políticas de gestión integral del arbolado público y el

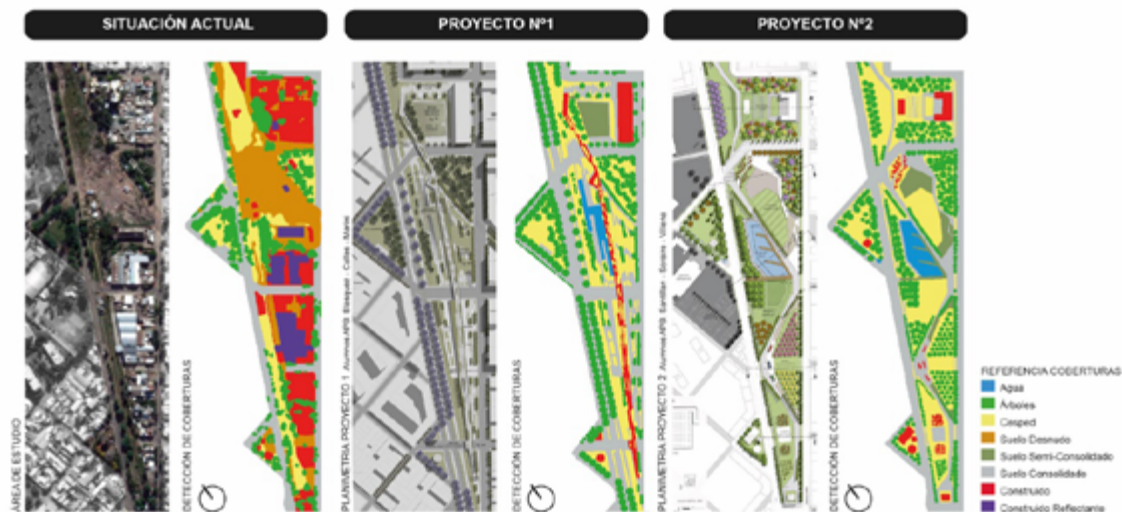


Fig. 2 – Proyectos académicos situados. Análisis de coberturas.

tratamiento de las calzadas y veredas con materiales absorbentes, al igual que la naturalización de las coberturas del espacio público y trabajar la renovación residencial utilizando cubiertas verdes al 100% en los nuevos emprendimientos.

En la figura 2 se observa a simple vista, las mejoras ambientales logradas desde la proyectualidad en relación a la situación actual, en lo referido a coberturas en el predio donde se producen los ensayos proyectuales.

### Indicadores de paisaje urbano “fenomenología del paisaje urbano”.

Los indicadores de paisaje resultaron instrumentos significativos para la valoración el paisaje del sector estudiado determinando las componentes naturales y construidas estructurantes de la imagen, la calidad de los tipos compositivos, los procesos y dinámica de cambios, y el estado del paisaje.

La dimensión del espacio público implica la relación

con el lugar donde se inserta, e involucra aspectos que no se limitan al análisis de los monumentos de carácter patrimonial de gran escala, sino que involucran la relación del EAUP con el conjunto de los edificios, equipamientos e infraestructuras de la ciudad, las preexistencias de carácter doméstico y aquellas construcciones colectivas que tengan alguna clase de valor para quienes las usan, construyen y habitan.

El término memoria refiere principalmente a la reconstrucción colectiva del pasado (Halbwachs, 1925, 1950). La memoria es social ya que el recuerdo se construye en un diálogo permanente con los otros, porque está delimitada por marcos sociales que ubican a la experiencia vivida de manera individual o colectiva. Este autor encuentra en la ciudad un marco espacial para la memoria, donde los recuerdos se producen y los grupos proyectan su imagen, su forma, su estructura, sus acciones, sus costumbres, sus hábitos, sus creencias, su esencia. El espacio y la comunidad hacen de espejo mutuo y ello les permite reconocerse. Al ser la memoria una reconstrucción del pasado en el presente resulta de un trabajo de selección e interpretación que, al pasar por el tamiz sociocultural de quien reconstruye los hechos, está sujeta a imprecisiones (Halbwachs, 1950).

Teniendo en cuenta que la ciudad no es portadora de la memoria de forma pasiva, sino que los es-

pacios de la ciudad, su estructura y sus artefactos cobran sentido a partir de los significados que le adjudican quienes los usan (Gross, 1990). Los vestigios antiguos de una ciudad son referentes de mundos intangibles que deben ser recuperados en el presente y cuyo significado escapa al arquitecto, ya que se mantienen más allá de sus vestigios materiales, sino a través de las representaciones sociales del lugar (historia, mitos, rumores, leyendas).

En términos de diagnóstico se identificaron y clasificaron las diferentes situaciones relacionadas con la estructura natural del soporte geográfico, la estructura del tejido y de los espacios abiertos urbanos; se evaluó y clasificó la calidad visual del área de estudio en función de su morfogénesis actual, y se definieron unidades de paisaje.

El diagnóstico que resulta del análisis realizado determinar unidades de paisaje y pone en evidencia el estado del paisaje definiendo sus fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades, caracterizado por alto grado de exposición a perturbaciones que provocan impactos negativos.

Las dinámicas del paisaje estudiadas a partir de la transformación e impactos producidos fundamentalmente por las acciones antrópicas nos muestran un área deprimida y con altos niveles de abandono.

En relación a lo diagnosticado, los ensayos de proyecto trabajaron la incorporación y potenciación de las preexistencias, tanto naturales como antrópicas, generando programas específicos que pongan el valor las mismas y las integren al proyecto del espacio público del sector, entre las mismas se puede citar:

La chimenea y el fragmento del muro perimetral perteneciente a la Ex Cervecería Río Segundo, los cuales en la mayoría de los casos son incorporados como elementos constitutivos del proyecto, como fieles testigos de la historia y elemento característico del paisaje del sector de intervención.

La recuperación del tanque y estructuras de los antiguos galpones, el primero es recuperado para la recolección de agua pluvial para riego del parque y se le generan funciones complementarias como mirador del sector o soporte físico de pequeñas construcciones localizadas debajo del mismo. La estructura de los galpones recibe variados usos y programas, como invernadero, playón multipropósito o simplemente la memoria de una función ya extinguida.

### Logros del proyecto

- El proyecto Arquitectónico Paisajístico como generador de conocimiento: los resultados cuantita-

tivos y cualitativos generados en la investigación con relación a la sustentabilidad urbana, comparando los análisis de las condiciones actuales del predio de intervención con condiciones generadas por las acciones de proyecto, permitieron la generación de nuevos conceptos por parte del equipo GIAPB y los estudiantes.

Su posterior aplicación y traslación a futuros ejercicios proyectuales, concibiendo a este último como el instrumento por excelencia de reflexión y acción crítica del arquitecto, constituirán el motor de avances en el saber disciplinar, permitiendo la valoración objetiva de las propuestas.

• Aporte metodológico: en términos metodológicos la investigación desarrollada incorporando variables e indicadores resultó un avance que facilitó reconocer y delimitar las problemáticas, aportar índices, estadísticas, parámetros, gráficas y otras formas de síntesis cuantitativas y cualitativas con datos procesados y medibles.

Estos datos posibilitaron: clarificar, sintetizar y delimitar objetivamente las problemáticas del ecosistema y del paisaje en estudio; interpretar y contrastar resultados.

Permitieron también anticipar estados y tendencias futuras; evaluar situaciones respecto a metas propuestas y remediar potenciales desviaciones. Su contrastación con los proyectos académicos permitió anticipar impactos y formular criterios



Fig. 3 – Preexistencias Predio Ex Cervecería Río Segundo. Sector de Intervención. | Fig. 4 – Ejercicio proyectuales Ciclo Lectivo 2016.

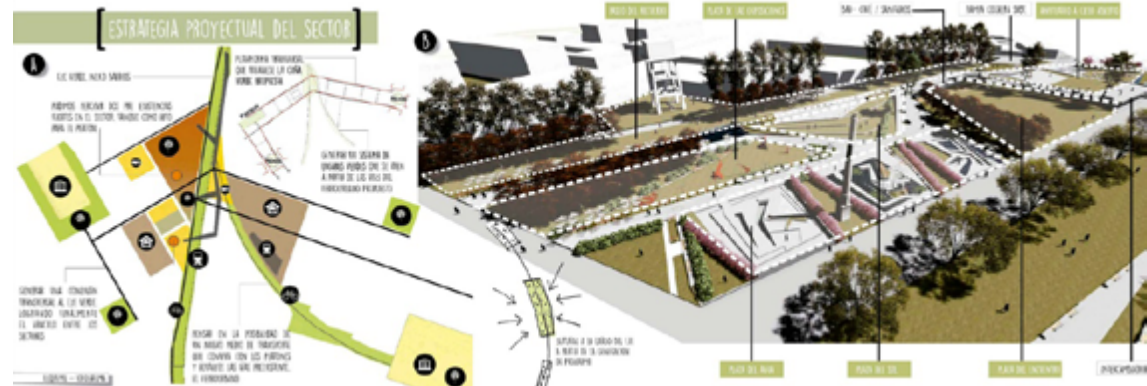




Fig. 5 – Incorporación de preexistencias a la propuesta, integración de esta al sistema espacial del Parque.

para aplicar políticas de cambio y mejora en la gestión del sistema urbano que posibiliten anticiparse a los temas emergentes, generando propuestas proyectuales que planifiquen a futuro con criterios de sustentabilidad paisajística y ambiental.

- Sinergia entre investigación y praxis docente: se logró desarrollar un proceso de sinergia entre el acto investigativo y la práctica docente constituyendo a la proyectualidad arquitectónica paisajística en un espacio de estudio, interacción y reflexión permanente, en función del reconocimiento de los aportes ecológicos y paisajísticos que realiza el proyecto, tanto desde una dimensión objetiva, reconociendo los impactos de la acciones sobre el medio, como articulando dichas acciones con las preexistencias, cualidades espaciales, visuales y morfo genéticas del paisaje.

- Formación de recursos humanos: la presente investigación, al estar conformado su equipo con los

docentes, adscriptos egresados y adscriptos alumnos de la Cátedra arquitectura Paisajista B, articula investigación y praxis académica, con el objetivo de formar docentes investigadores y adscriptos egresados y estudiantes con posturas creativas y crítico-reflexivas, instrumentados en la proyectualidad urbana sostenible y capaces de articular los contenidos disciplinares del grado con los conocimientos generados en el presente ejercicio.

- Concientización de la importancia del ambiente y el paisaje en relación a las prácticas proyectuales (profesionales, investigativas, académicas). Se transfirieron los conocimientos y resultados de la presente investigación en la comunidad académica y profesional, mediante presentaciones y publicaciones efectuadas en eventos científicos y de divulgación y congresos relacionados a ecología de paisajes, ecología urbana, planificación urbana sustentable y diseño del paisaje.

## Referencias bibliográficas

Baigorri, G., et al. (2014). Diseño de estrategias alternativas para la gestión sostenible del ambiente y el paisaje urbano. Caso de aplicación en ciudad de Córdoba. En *Modelización del espacio urbano a partir de la aplicación de indicadores de sustentabilidad ambiental y paisajística (2014/2015)*. Córdoba, Argentina: SeCyT UNC.

Bettini, Virginio. 1998. Elementos de ecología urbana. Editorial Trotta. Valladolid. España.

Borja, J. y Muxí Z. (2000). *El Espacio Público. Ciudad y Ciudadanía*. Barcelona, España: Editorial Electa.

Budovski, V., Baigorri, G et al. (2012). Diseño de estrategias alternativas para la gestión sostenible del ambiente y el paisaje urbano. Caso de aplicación en ciudad de Córdoba. En *Los Indicadores de paisaje y su aporte a la planificación sustentable del espacio público urbano (2012/2013)*. Córdoba, Argentina: SeCyT UNC.

Busquets, J. and A. Cortina. 2009. Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Edit. Ariel. Patrimonio. Barcelona, España

Carrieri S., M. J. Vespa, R. Codina, C. Kocsis, E. Manzano, M. Ma-lecki Ferro, E. Videla, and S. Fioretti. 2009. Propuesta de metodología para la calificación bio-ambiental de espacios verdes mediante coeficientes ecofisiológicos. Rev. FCA UNCuyo. Tomo



XLI. N° 1. Año 2009. 1–21. URL: [http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/3091/carrieriagrarias41-1](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/3091/carrieriagrarias41-1) (18 /10/2010)

Di Marco, A., V. Budovski; A. Novello; M. Asís; A. Mas and W. Castellan. 2009. El espacio público desde una visión paisajística. Bases de interpretación para Córdoba ciudad. Edición Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina

Falcón, A. 2007. Espacios verdes para una ciudad sostenible Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España

Fariña Tojo, J. 2007. La ciudad y el medio natural. Ediciones Akal S. A. Madrid. España. Lynch, Kevin. 1976. La imagen de la ciudad. Ediciones Infinito. Buenos Aires. Rep. Argentina. 4ª ed. Cast. Lynch, Kevin. 1992. Administración del paisaje. Grupo Edit. Norma. Colombia.

Gross, D. (1990). Critical Synthesis on Urban Knowledge: Remembering and Forgetting in the Modern City. *Social Epistemology*, vol. 4, núm. 1, pp. 3–22.

Halbwachs, M. (1925). *Les cadres sociaux de la mémoire*. París, Francia: Albin Michel Ed.

Halbwachs, M. (1950). *La mémoire collective*. París, Francia: Puf.

Matteucci, S. 2009. Ecología de Paisajes: concepto, historia, campos de aplicación URL: <http://www.gepama.com.ar>. (10

/11/2011). Naselli, César. 1992. De ciudades formas y paisajes. Arquna ediciones. Asunción. Paraguay.

Salvador Palomo, P. J. 2003. La planificación verde en las ciudades. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España

Sarquis, J. (2014). El conocimiento en la Investigación Proyectual. En J. Sarquis (compilador). *Itinerarios del proyecto. Experiencias Pedagógicas Creativas. Didáctica proyectual arquitectónica* (pp. 329–346). Buenos Aires, Argentina: Centro Poiesis – SI – FADU – UBA, Editorial Nobuko. Serie Experiencias Pedagógicas Creativas.

Torre Jofré, M. 2009. Índice de Sostenibilidad Urbana: una propuesta para la ciudad compleja. *Revista Digital Universitaria*. 10 de julio 2009. Volumen 10 Número 7. URL: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art44/art44.htm> (5 /07/2010).



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Esteban Bechis**  
**Ramiro García**  
**Diego Fernández Paoli**

*Colaborador*  
**Alan Fared**

[estebanbechis@hotmail.com](mailto:estebanbechis@hotmail.com)

Área Teoría y Técnica de Proyecto Arquitectónico. Sub-área Proyecto Arquitectónico.  
Asignaturas: Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y Análisis Proyectual II  
Cátedra Arq. Ramiro García  
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.  
Riobamba 220 bis. Te. 0341 4808531-35

# El proyecto arquitectónico y su rol de mediación espacial entre lo público, lo institucional y lo privado. Diseño estratégico de un ejercicio proyectual de un equipamiento público deportivo barrial.

## Introducción

Con el objetivo de contribuir a la temática de este Congreso, esta ponencia expondrá el diseño estratégico de un ejercicio proyectual realizado en el curso de 3° año del taller y las reflexiones críticas alcanzadas a partir de sus resultados proyectuales.

Entre los objetivos generales de este ejercicio se encuentra lograr la concientización y aprendizaje por parte del alumno de aspectos relacionados con la dimensión pública del proyecto arquitectónico, acentuando la mirada en la interacción entre Proyecto Arquitectónico – Espacio Público.

En el segundo cuatrimestre del curso de AP2 se aborda el proyecto de una Pileta Cubierta + Centro Deportivo Educativo Barrial, emplazado en el barrio República de la Sexta de la Ciudad de Rosario. Ubicado dentro del Primer Anillo Perimetral de la

ciudad, este barrio, se encuentra hoy en día afectado por conflictos relacionados con problemáticas de exclusión y violencia social. Actualmente existen proyectos oficiales que buscan una inminente re-qualificación del área, a partir de la apertura de la avenida que limita con la Ciudad Universitaria, la reubicación de asentamientos irregulares situados dentro del predio de la Universidad, la calificación de sus espacios públicos y la consolidación de la trama urbana por medio de la ejecución de conjuntos de viviendas de carácter tanto social como privadas.

Este ejercicio académico, en coherencia con una larga tradición de la Cátedra en este tipo de exploraciones, intenta verificar y conceptualizar mecanismos con los que la arquitectura pueda intervenir favorablemente y ayudar a mejorar las problemáticas sociales. Los trabajos de alumnos analizados en esta ponencia surgen de un ejercicio de simulación proyectual teórica que opera con un

### Palabras clave

PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ESPACIO PÚBLICO, MEDIACIÓN

contexto real y con proyectos urbanos previstos para el sector, definiendo sitios posibles de intervención que garanticen una experiencia pedagógica amplia y enriquecedora.

### Estructuración del ejercicio

#### Marco teórico

Entendiendo que la creación de infraestructura deportiva de baja y mediana complejidad orientada a promover la práctica del deporte en los barrios resulta un medio de integración y consolidación de la comunidad, fortaleciendo valores de esfuerzo y auto superación que contribuyen con la salud de una sociedad; y considerando además el valor de las actividades comunitarias y barriales para la reconstitución del tejido social y el mejoramiento de la seguridad, el bienestar y la convivencia, nos interesa desarrollar una Pileta Cubierta + Centro Deportivo Barrial, abierto a la comunidad, y capaz de operar como soporte espacial de actividades formativas, recreativas y socio-culturales, como espacio de reunión convocante de la comunidad e imagen referencial de identidad para el barrio. Se trata de un edificio inclusivo, permeable e integrado al espacio público; capaz de revitalizar su entorno urbano expandiendo al mismo sus acti-

vidades y poniendo en valor los espacios verdes degradados en el sector.

Se propone estructurar el proceso proyectual a partir de fases o etapas de trabajo en los cuales el proyectista pueda operar con cierto grado de independencia decisional, enfocado en un área de decisión particular, con sus correspondiente temáticas, escalas y herramientas gráficas pertinentes. Cada fase se cerrará con una instancia de reflexión – evaluación, permitiendo validar las decisiones adoptadas y pasar al siguiente segmento de trabajo.

#### Programa

La caracterización del proyecto propone un “edificio solista”, eminentemente público, con una imagen referencial en su entorno. Esto implica desde las primeras etapas de proyecto, definir una permeabilidad visual y accesibilidad fluida desde y hacia el espacio urbano público. La extensión o vuelco al exterior de las actividades que el edificio propone será una manera de revitalizar un entorno actualmente degradado. En este contexto se requiere un profundo análisis y comprensión del programa, superando la mera ubicación u ordenamiento de las partes que lo constituyen, sino que es necesario abordar el problema proyectual como totalidad integrada que además de insertarse en

un determinado entorno, incluye espacios tanto cubiertos como abiertos en donde se desarrollan las actividades del complejo. Desde un enfoque distributivo – espacial, es posible reconocer dos tipos de espacios en el programa: pequeños espacios seriados repetitivos, de uso controlado, que configuran “paquetes” mayores a partir de una lógica geométrica basada en la repetición modular; y grandes espacios integrados, que responden a un uso más masivo y tienen mayor incidencia en las imágenes, caracterizando la identidad formal y expresiva del conjunto. Esta aproximación permite establecer diferencias al operar con uno u otro tipo de espacio, en su relación con el lugar, su accesibilidad, conectividad, materialización constructiva y resolución expresiva.

#### Lugar

El proyecto se desarrollará en terrenos ubicados en el Barrio República de la Sexta, sector en el que ya hemos intervenido proyectualmente con pequeños conjuntos de viviendas que buscaban reconstruir la trama del hábitat, degradada en el sector por su condición de área en reconversión. Estas propuestas anteriores de la cátedra operarán como hechos proyectuales preexistentes, incorporados al entorno real, enriqueciendo las posibles relaciones entre obra y entorno. De la misma manera se tendrá en



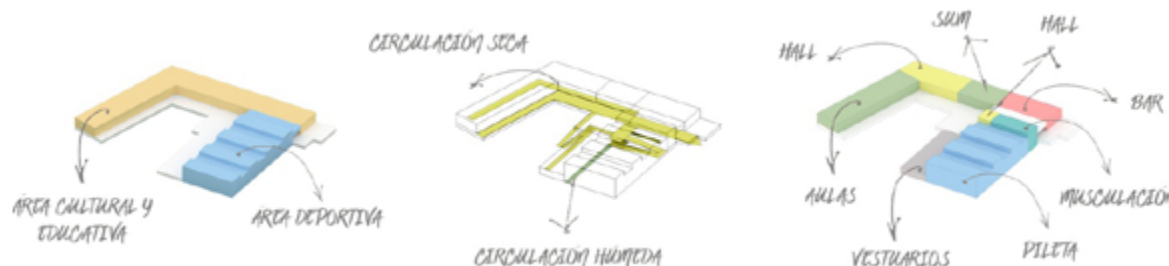


Fig.1 Caso 1 – “Esquina” Secuencia de axonometrías explicativas de la organización programática.



Fig. 2 – Planta con la definición de los terrenos de implantación explorados e imagen aérea del área.

cuenta el proyecto de intervención impulsado por la Municipalidad para el sector como Proyecto Urbano al cual las propuestas deberán integrarse. Los terrenos elegidos se caracterizan cada uno por ciertas condiciones particulares, según su situación en la manzana y su relación con los espacios verdes adyacentes (pasante, en esquina, en proa, exento o completando la manzana), planteando la oportunidad de investigar de qué manera un edificio público puede enriquecer el espacio urbano y potenciar las relaciones sociales del barrio, operando como lugar de encuentro de una comunidad y elemento revitalizador de un área físicamente fragmentada o degradada. (Fig. 2)

### Tecnología

Se emplearán sistemas de estructura independiente, de montaje en seco, mediante el uso de piezas metálicas o de elementos prefabricados como estructura resistente, materiales que también podrán extenderse a la resolución de los cerramientos exteriores, cubiertas y elementos de control ambiental. A los efectos de consolidar, en términos de práctica proyectual, que la imagen arquitectónica se sostiene en un sistema constructivo y en una resolución material específica ajustada a la índole particular del problema, se alentará la preservación de la lógica de las soluciones constructivas; la

aproximación a las condiciones reales en el empleo de los materiales, y la intencionalidad expresiva en el uso sincero de los mismos.

### Presentación de los casos de estudio

Con el fin de desarrollar el análisis crítico y poder extraer conclusiones se han seleccionado 3 casos emblemáticos entre los proyectos realizados en el curso durante el segundo cuatrimestre del año 2017. Cada proyecto se emplaza en un terreno diferente del área con características diversas (esquina – proa – exento)

Caso 1 “esquina” Alumnos: Hernández / Moroni.

Caso 2 “proa” Alumnos: Faundez / Filippini

Caso 3 “exento” Alumnos: Boni / Retamozo

### Criterios de análisis

A partir de analizar las tres propuestas proyectuales seleccionadas elaboradas por los alumnos, haciendo foco en las relaciones entre proyecto arquitectónico y espacio público se realizará un análisis crítico de cada propuesta sobre los siguientes aspectos:

a) La definición de frentes y bordes de los edificios

en su relación con los espacios y estructuras urbanas. Lo conceptos de interface y frente de vida. Ámbitos de mediación entre lo público y privado que aportan vitalidad a los espacios urbanos. En esta categoría incide la posición estratégica de los paquetes funcionales (deportivo – educativo) como herramienta para activar el espacio público.

b) La estructura circulatoria no solo como agente que organiza aspectos distributivos, sino también en cuanto a su rol, como componente vertebrador que otorga identidad y carácter a la idea arquitectónica. Reconocimiento de tensiones, flujos existentes, o necesidades del proyecto edilicio en el proyecto urbano

c) La envolvente arquitectónica del edificio, como espesor que regula filtros de exposición o privacidad de las actividades que se desarrollan en el interior a la vez que resuelve el control ambiental y define la expresión material de la propuesta.

### Análisis crítico de los casos

#### Caso 1– Esquina –Alumnos: Hernández – Moroni – Fig. 3

a) La propuesta plantea un esquema compuesto por dos piezas vinculadas por una única cubierta. Una pieza en L se recuesta sobre las dos medianeras existente para completar la manzana con nue-

vo frentes de vida, mientras que el volumen transparente que contiene la pileta y gimnasio se separa de este y consolida la esquina de la manzana. Esta operación permite vincular ambas calles con una plazoleta y un pasaje que pasa entre ambas piezas, permitiendo el atravesamiento público en diagonal. Esta operación enriquece la propuesta edilicia transformando el espacio abierto proyectado en un atajo para los vecinos que garantiza su apropiación natural. Para garantizar los frentes de vida sobre este espacio público se disponen dos halles de ingresos, uno para el sector educativo y otro para el deportivo en el corazón del terreno invitando a usuarios a recorrer la plazoleta. La resolución del corte del edificio resuelve hundir el núcleo de vestuarios bajo el pasaje público evitando interferencias y frentes ciegos. A su vez mediante un aterrazado en la plaza se deja un sector de uso deportivo controlado comunicado a nivel de vestuarios, articulando su privacidad con el pasaje público y la expansión de las aulas. Esta operación soluciona la definición de control de accesibilidad sin recurrir a muros o rejas que entorpezcan la continuidad espacial y visual entre los diferentes ámbitos.

b) La estructura circulatoria de la L se recuesta sobre la medianera para asegurar la ventilación de aulas al este sobre las expansiones. La isla exenta que contiene piscina –gimnasio y gradas de es-



Fig.3 Caso 1 – “Esquina” – Alumnos: Hernandez – Moroni



Fig.5 – Caso 2 – “Proa” – Alumnos: Faundez – Filippin. Axonometrías de estructuración programática

pectadores se articula mediante rampas y planos transparentes de manera que los diferentes espacios interactúen entre sí y simultáneamente se vinculen visualmente con el espacio urbano.

c) Se buscan permeabilidades y atravesamientos visuales desde los diferentes ámbitos proyectados hacia los espacios públicos verdes de la plaza y el CUR. La envoltura de todo el edificio es homogénea, resuelta con parasoles verticales en fachadas y cubiertas escalonadas que permiten filtrar luz y visuales respondiendo a los requerimientos pro-

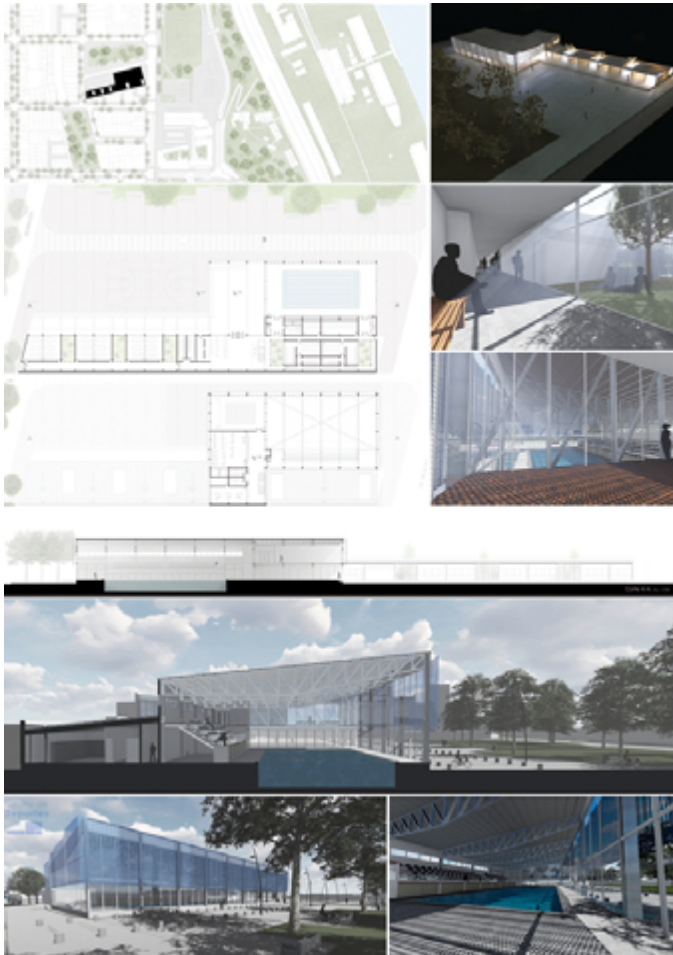


Fig.4 – Caso 2 – “Proa” – Alumnos: Faundez – Filippini

gramáticos internos, las orientaciones y la posibilidad de mostrar la vida del edificio al barrio.

#### Caso 2 – “Proa” – Alumnos: Faundez – Filippini – Fig.4

a) Esta propuesta asume la condición de “proa” del lote y se recuesta sobre la medianera existente de una manzana de forma trapezoidal resolviendo tres frentes de vida hacia las calles. El frente norte es el más largo e importante por estar en contacto directo con una plaza barrial con frondosos árboles. La estrategia distributiva básicamente se plantea como una gran pieza lineal, articulada en el centro por el hall del edificio con dos profundidades de plantas diferentes en relación a las presiones internas del programa funcional. Al oeste, el sector educativo menos profundo y bajo, busca dialogar con la escala de las viviendas del barrio; al este el sector deportivo – social es más profundo y alto para alojar la pileta y asumir la escala de la Avenida de la Universidad. A lo largo de todo el frente se busca volcar los ingresos y elementos del programa que potencien la vida de la plaza y aporten a la apropiación de la misma desbordando actividades del edificio. Para generar un atrio semicubierto previo al hall de ingreso en el centro del edificio, se levanta el gimnasio. Este espacio en planta baja plantea una continuidad natural de la plaza verde, mediante una

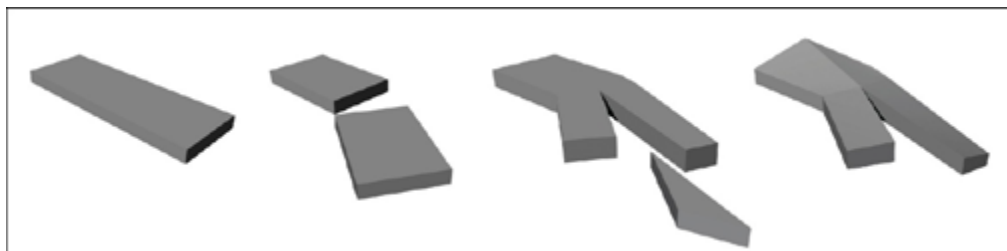


Fig.7 – Caso 3 – Operaciones formales de gestación de la forma edilicia



Fig.8 – Caso 3 – Corte transversal por sector pileta donde se aprecia el atravesamiento visual.

plaza seca de encuentro para los jóvenes del barrio, con sombra en verano y protegida los días de lluvia con una visual privilegiada de la pileta. El gimnasio elevado se constituye en una linterna a la plaza por las tardes-noches y balconea hacia la pileta internamente. (Fig.5)

b) Una vez en el hall, en un punto panóptico, el usuario se orienta y puede decidir hacia dónde dirigirse. Sobre el lado oeste del terreno se dispone una tira de aulas del sector educativo. La circulación interna se recuesta sobre la medianera permitiendo al acceso a las aulas. Estas se disponen de a pares separadas por patios de expansión de uso exclusivo. De esta manera tanto la circulación, los patios y las aulas pueden tener una percepción franca de la plazoleta verde en forma conjunta.

El sector deportivo que incluye la pileta, más alto y con frente tanto a la plaza como a la avenida, se resuelve con claridad en el corte. Contra la medianera se recuestan los vestuarios, resolviendo con claridad ambas circulaciones (seca-húmeda) y la ventilación e iluminación natural por medio de patios internos. Luego se disponen las gradas de manera que los espectadores observen a nadadores entrenando y compitiendo con el telón de fondo de la plaza

c) Por último el ritmo modular de la estructura metálica que organiza la secuencia de espacios se re-



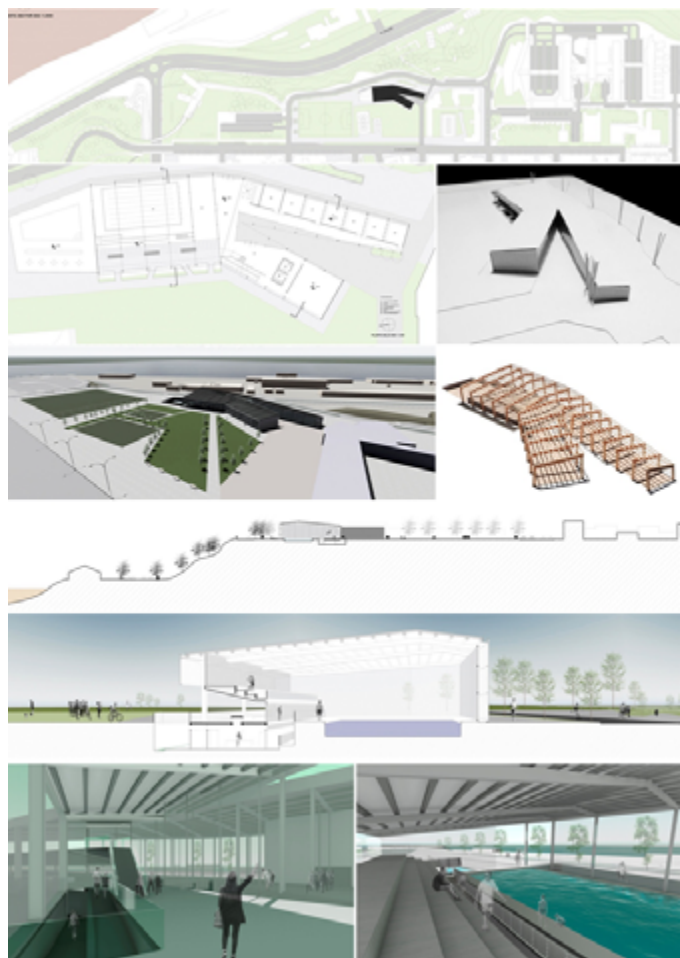


Fig. 6 – Caso 3 – “Exento” – Alumnos: Boni /Retamozo

conoce detrás de una doble piel de chapa perforada por fuera y vidrio con cámara por dentro. Este espesor amortigua el sol del norte en verano y permite iluminar y exponer todas las actividades del edificio desde las perspectivas lejanas de la plaza y el barrio.

### Caso 3 – Exento – Alumnos: Boni /Retamozo – (Fig.6)

a) Las condicionantes de este caso son diferentes a las anteriores ya que la principal problemática a resolver consiste en implantar un edificio exento dentro del predio del C.U.R., con varios frentes de ataque y con una fuerte presencia del paisaje del río. La tensión lineal del área, definida por la barranca es asumida por la masa edilicia que se dispone acompañando esta dirección. Con respecto a la definición del carácter de sus bordes y la necesidad de generar frentes de vida, el volumen prismático inicial se transforma, se quiebra y se rasga en uno de sus extremos para absorber los flujos circulatorios pre-existentes en el proyecto general del C.U.R. (Fig. 7) La dificultad de no tener una espalda, como en los otros casos, para recostar los paquetes de servicios más opacos y evitar frentes muertos y barreras visuales se soluciona trabajando en la sección del edificio en el sector pileta. Por tal motivo se decide enterrar el paquete de vestuarios, elevar las gradas del público y de esta manera asegurar el atravesamiento de visuales desde la llegada de la ciudad

hacia el río y el horizonte subrayado por las islas.

b) Para recoger la llegada peatonal del barrio y la circulación interna costera del CUR se propone una plaza – atrio que penetra entre las dos alas rasgadas del edificio generando un patio de acceso entre el sector educativo, el sum y el bar. Esta operación caracteriza el acto de entrada al edificio para llegar al hall de manera gradual y redescubrir el paisaje del río una vez en el centro del edificio. Esta decisión originada por las presiones del proyecto urbano y del paisaje definen la estructura circulatoria interna del edificio que se organiza a partir del hall y permite diferenciar circuitos del público, nadadores y usuarios del sector educativo sin interferencias

c) La envolvente arquitectónica del edificio registra resoluciones formales y materiales del contexto resignificando lógicas utilizadas en los galpones del puerto que se aprecian desde el sitio. La estructura de pórticos metálicos conformada por perfiles normales de acero se reviste de chapa opaca en sus cubiertas inclinadas y de chapa perforada, que actúa de parasoles que dejan filtrar visuales, en sus cerramientos laterales. Del lado oeste las gradas actúan como galería protegiendo el vidriado de la pileta y generando un espacio de sombra atractivo para los estudiantes, desde donde se recompone la secuencia pileta – río –



Fig. 9 – La permeabilidad de la piel favorece la relación entre pileta y espacio público.

horizonte, otorgándole una clara identidad y pertenencia contextual al proyecto. (Fig. 8)

### Conclusiones

Del análisis crítico categorizado aplicado a los tres casos de estudio podemos reconocer algunas acciones proyectuales recurrentes que favorecen la condición de edificio inclusivo, permeable e integrado al espacio público; capaz de revitalizar su entorno urbano expandiendo al mismo sus actividades.

#### a) Definición de frentes y bordes.

Se evidencia que la ubicación del recinto de la pileta, como elemento del programa protagonista, volcado al espacio público, asumiendo el rol de “vidriera” del edificio, es un recurso reiterado en los tres casos. Esta operación con la necesaria incorporación de ámbitos de mediación e inter-

face es una estrategia eficaz para garantizar un espacio público vital y seguro. A su vez creemos que la decisión de exhibir una actividad deportiva inclusiva para todas las edades, como la natación, es una oportunidad de influir desde la arquitectura a construir una sociedad más sana. Parece apropiado el recurso utilizado en los casos 1 y 2 para resolver la mediación del paquete de aulas y evitar el contacto directo con la vía pública en planta baja. Para tal fin utilizan expansiones o patios de uso exclusivo o semipúblico que actúan como fuelle con el espacio público recurriendo a desniveles o cercos transparentes para mantener su continuidad espacial y no generar frentes muertos. En el caso 3 esta problemática se ve aliviada por estar emplazado dentro de un campus universitario.

#### b) Estructura circulatoria.

Consideramos valiosa la identificación de flujos cir-



culatorios enunciados en el proyecto urbano como mojones iniciales donde anclar las propuestas. También se valora la generación de nuevos “temas urbanos” como recorridos, escalinatas, conexiones, pasajes, plazoletas, miradores, etc. que trascienden la escala edilicia y potencian el “rol” del edificio. Esta acción, a su vez, refuerza y enriquece las estructuras urbanas predefinidas de los espacios públicos en los que se implantan. El pasaje diagonal en el caso 1, la transformación en calle manda peatón que unifica los solados del atrio con la plaza en el caso 2 y la adaptación de la masa edilicia a la geometría de los recorridos del C.U.R en el caso 3, evidencian esta mecánica proyectual.

#### c) La envolvente arquitectónica

La permeabilidad y transparencia de la piel de los edificios en el contacto con el espacio público refuerzan la voluntad de exposición de las actividades del edificio al exterior y garantizan la posibilidad de expandir usos al espacio urbano favoreciendo la apropiación de los vecinos. La envolvente adopta espesores variables (fachadas compuestas, galerías, pérgolas, etc.) que resuelven simultáneamente estructura resistente, elementos de control ambiental, filtros de privacidad y seguridad. Esta singular definición del tratamiento arquitectónico de la envolvente convierte al edificio en un icono de identidad para el barrio. (Fig.9)



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Clara Ben Altabef**  
**Hugo Nallar**  
**Santiago Sáez**  
**Santiago Santos**

*Colaboradora*  
**Milagros Juarez**

[clarabenaltabef@gmail.com](mailto:clarabenaltabef@gmail.com)  
[hugonallar10@gmail.com](mailto:hugonallar10@gmail.com)

Catedra de Morfología 3 y Taller de Proyectos.  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.  
Universidad Nacional de Tucumán. San  
Miguel de Tucumán, Argentina.

## Espacio de educación como espacio social público. *El tipo* en el proyecto de arquitectura.

En el marco del Proyecto de investigación CIUNT B603 AU 2018–2022: “DIDÁCTICA PROYECTUAL. ESPACIO SOCIAL: MORFOLOGÍA, USO Y CONTEXTO”, se presenta un avance en torno a las reflexiones acerca las interrelaciones del tipo como estrategia proyectual de organización y estructuración formal en vínculo con otras variables como son las propuestas programáticas, pautas y modos de relación de la obra con el entorno, las cuestiones atinentes a la flexibilidad y la sostenibilidad en la arquitectura. Surgen al inicio una serie de interrogantes que nos marcan un camino posible de estudio. ¿Los cambios pedagógicos, los modos de enseñanza y aprendizaje se han modificado en las últimas décadas? ¿La persistencia o permanencia de los tipos organizativos del espacio social – educativo modelos pedagógicos? ¿La permanencia de los tipos organizativos del espacio social – educativo favorecen la inclusión social y comunitaria? ¿El plan 700 escuelas implementado en la última década propone nuevas alternativas

en Argentina que evidencian los cambios? ¿Se vuelve al debate del tipo como dispositivo conservador vs dispositivo con capacidad innovativa? ¿Se puede considerar que los cambios en los modos enseñanza son acompañados por formas sustentables en lo proyectual? Se realiza un análisis crítico comparativo entre: Referentes 1: Antecedentes de modelos proyectuales. Se seleccionó un grupo de escuelas de escala global (no locales, argentinos y del exterior) Referentes 2: Análisis y reflexión del Concurso “Re pensar las escuelas” (2005). Ministerio de educación de la Nación. Referentes 3: conjunto de obra construida cercana local– nacional. Plan 700 en Argentina. Es el grupo de obras que constituyen “lo construido” seleccionados de un banco de 30 escuelas edificios relevados.

### Introducción

Este trabajo constituye un avance del equipo del

#### Palabras clave

ESTRATEGIAS PROYECTUALES – SOSTENIBILIDAD MORFOPROYECTUAL – ARQUITECTURA EDUCACIONAL

proyecto CIUNT AB 603: “DIDÁCTICA PROYECTUAL. ESPACIO SOCIAL: CONTEXTO, USO Y MORFOLOGÍA”  
A partir del tema de estudio de los espacios sociales educativos construidos por el Programa 700 Escuelas en la Argentina y particularmente en la Provincia de Tucumán, esta presentación se propone reflexionar acerca las interrelaciones *del tipo* como estrategia proyectual de organización y estructuración formal en vínculo con otras variables como son las propuestas programáticas, pautas y modos de relación de la obra con el entorno, las cuestiones atinentes a la flexibilidad y la sostenibilidad en la arquitectura. Para ello se plantea realizar un análisis comparativo entre estos casos de estudio y otras obras o proyectos de arquitectura destinada al espacio social educativo de nivel inicial, primaria y media.

### Interrogantes iniciales

La problemática plantea una serie de interrogantes que nos marcan un camino posible de estudio. Algunas de estas preguntas exceden el alcance de este trabajo, pero dan cuenta de la complejidad en la cual nos adentramos. De tal modo que no resulta en vano la formulación que suscita la problemática del proyecto de los espacios educativos que dependen de cuestiones macro y de factores y escalas vinculados desde

políticas educativas en distintos contextos, lo que determina muy distintas realidades a cuestiones particulares más ligadas directamente a los estrictamente disciplinar.

¿Los cambios pedagógicos, los modos de enseñanza y aprendizaje se han modificado en las últimas décadas? ¿La persistencia o permanencia de los tipos organizativos del espacio social educativo acompaña los cambios de enseñanza y los nuevos modelos pedagógicos? ¿La permanencia de los tipos organizativos del espacio social educativo favorece la inclusión social y comunitaria? ¿Las propuestas proyectuales del Team 10 y sus seguidores resultan más innovadoras que las planteadas en las últimas décadas, con capacidad de adaptación, flexibilidad, inclusión comunitaria? ¿El plan 700 escuelas implementado en la última década propone nuevas alternativas en Argentina que evidencien los cambios? ¿Las distinciones proyectuales obedecen a cuestiones de emplazamiento y respuestas físico-ambientales o también a formas diversas en modelos didáctico-pedagógicos? ¿Son los *tipos organizativos desde lo espacial* tan potentes y con capacidad de soporte de formas de acción diversas? Se vuelve al debate el tipo como dispositivo conservador versus dispositivo con capacidad innovativa. ¿Se puede considerar los tipos como formas sustentables en lo morfo-proyectual?

### Conceptos previos: espacio social, espacios educativos y tipo

#### Espacio social

Se puede entender el espacio social como el tipo de espacio urbano-arquitectónico que se caracteriza fundamentalmente por la relación, vínculo o interacción entre personas, y que ha de tener un cierto carácter público, aunque esto último no sea excluyente. Henri Lefebvre (1974, p.133) entiende la categoría de espacio como equivalente a la arquitectura y a lo urbano en un sentido general, superando la disociación, según el autor entre lo micro y lo macro. La forma del espacio social es el encuentro, la concentración y la simultaneidad. Teniendo en cuenta esta perspectiva todo espacio es social, en tanto y en cuanto tiene la marca del hombre, y es socialmente producido, desde una perspectiva del materialismo histórico crítico.

Esto implicaría concebir a casi todo espacio que está atravesado por el habitar humano como espacio social. Henri Lefebvre (1974, p.131) afirma:

(...) “El espacio (social) no es una cosa entre las demás cosas, ni tampoco un producto entre otros: más bien, incluye las cosas producidas, y rodea sus interrelaciones en su coexistencia y simultaneidad su orden (relativo) y/o su (relativo) desorden. Es



## Casos de estudio y categorías de análisis

Se han seleccionado cuatro grupos de obras que se constituyen en referentes y objetos de estudio:

Grupo de Referentes 1: Casos del Plan 700 Escuelas.

Lo construido, esfera local. Seleccionados de un banco de 30 escuelas registradas entre 71 escuelas nuevas construidas en Tucumán en entornos urbanos y rurales de la provincia.

1. Escuela Justo de La Vega. San Miguel de Tucumán / 2. Escuela Técnica ENET N° 5. San Miguel de Tucumán / 3. Escuela Especial. Monteros / 4. Escuela Especial N° 395. San Miguel de Tucumán / 5. Escuela Nueva. Las Talitas / 6. Escuela Nueva. Los Pocitos, Tafti Viejo.

Grupo de Referentes 2: Casos del Plan Más Escuelas. Lo construido, esfera nacional.

1. Escuela Primaria EEP N° 124. Formosa / 2. Escuela Primaria N° 111. San Francisco de Alava. Jujuy / 3. Escuela Primaria N° 412. La Rioja / 4. Escuela Secundaria N° 1388. Funes, Santa Fe / 5. Escuela Secundaria N° 39 con albergue. Antofagasta de la Sierra, Catamarca / 6. Escuela Secundaria N° 2. Campana, Buenos Aires / 7. Escuela Primaria 90. Angostura. Icalma. Neuquén.

El común denominador de estos dos grupos de casos es que forman parte de la arquitectura escolar

estatal producida en Argentina entre 2004 y 2015, en el contexto de reactivación de la obra pública y de renovación de la relación entre arquitectura y políticas de estado, superada la crisis de 2001. De los lineamientos generales y pautas para el proyecto contenidas en el Manual de Herramientas del Programa Nacional 700 Escuelas, Más Escuelas I y Más Escuelas II, se infiere la revalorización de la tipología como instrumento operativo, a través del concepto de sistema de identidad:

“El presente Manual de Herramientas contiene las constantes de identidad del Programa Nacional 700 Escuelas, sus principales aplicaciones o combinaciones, las sugerencias o normativas para la generación de posibles tipologías o soluciones y la información técnica para su producción (...) Un sistema de identidad basa su concepción en la propuesta de una serie de argumentos visuales y conceptuales, formales y materiales, que combinados dentro de ciertos parámetros, permiten articular y modular diferentes tipos de soluciones familiarizadas entre sí, pero adaptables a contextos diversos”.

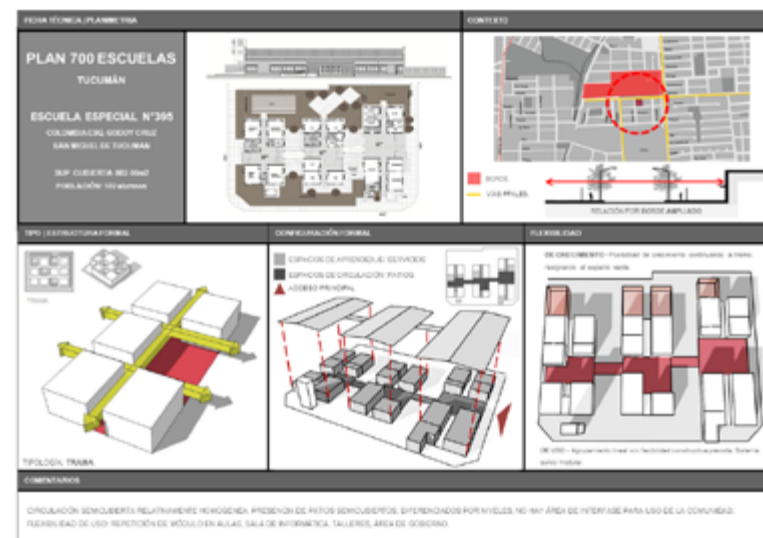


Figura 2 – Escuela Especial. 398. San Miguel de Tucumán

PLANO DE UBICACIÓN ESCUELAS NACIONALES PROGRAMA NACIONAL MÁS ESCUELAS

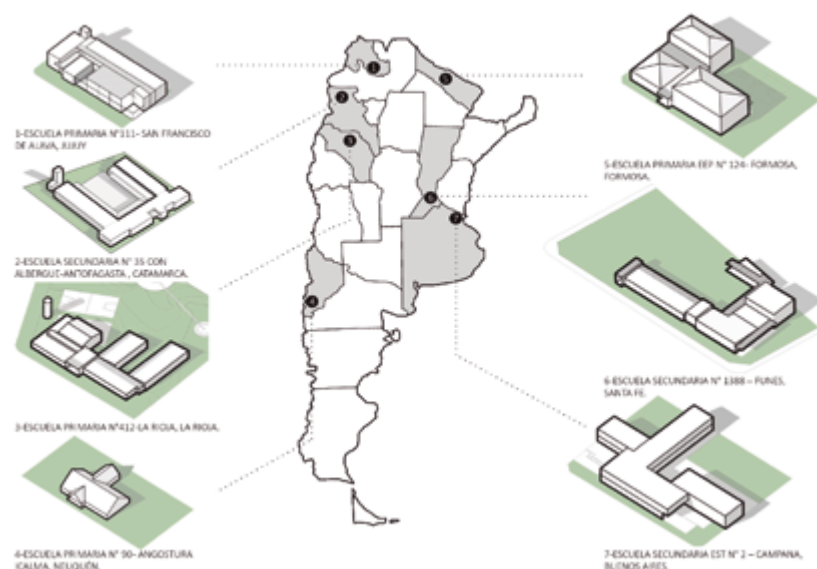


Figura 3 Ubicación de escuelas de Argentina

Grupo de Referentes 3: Proyectos del Concurso “Repensar las escuelas” (2005). Lo “ideal”, esfera nacional. Desde la comprensión de que el espacio no es neutro y que la arquitectura, como “forma de escritura en el espacio”, puede expresar un discurso innovador pero también desplegar su fuerza conservadora, el Ministerio de Educación de la Nación convocó a las facultades de arquitectura del país a desarrollar proyectos de escuelas con

el objetivo de someter a crítica los supuestos que predeterminan la arquitectura escolar para su revisión, confirmación o reformulación. Se trabajaron programas atípicos que incluyen necesidades productivas en sitios de emplazamiento diverso en distintos puntos del país.

1. Escuela técnica-agropecuaria. Dpto. Belgrano, Guerrero. La Quesera Jujuy. UNMP / 2. Escuela media técnica productiva, comunitaria, turística. Dpto.

Belgrano, Guerrero. La Quesera, Jujuy. UNT / 3. Escuela Multigrado. Campo de Pinto Santiago del Estero. UNMP / 4. Escuela Multigrado. Campo de Pinto Santiago del Estero. UNM / 5. Escuela primaria dpto. Gral. Roca Chimpay. Río Negro. UBA.

#### La Quesera Jujuy. UNMP

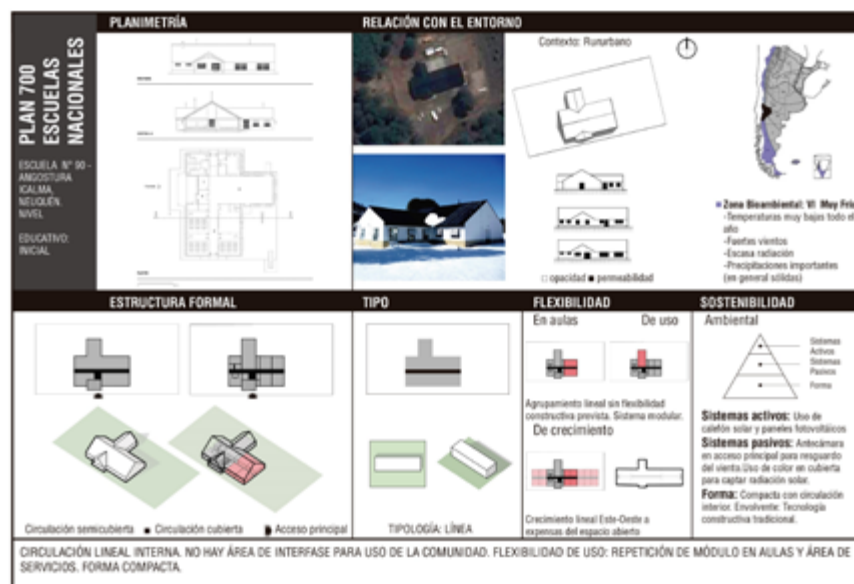
Grupo de Referentes 4: Modelos proyectuales de la “esfera global”, significativos por su espíritu de búsqueda y experimentación en los programas educativos y soluciones espaciales (reinterpretación de las formas tradicionales, mixturas tipológicas, nuevos criterios de flexibilidad y sustentabilidad, etc.).

1. Escuela Nivel Medio Reconquista. Arq. Mario Corea Aiello. Santa Fe, Argentina / 2. Escuela Elemental Raffaello. Arqs. Herzberger y Scarpinato. Roma, Italia / 3. Escuela Primaria en Fontana Cándida. Arq. Labicks. Roma, Italia / 4. Escuela Flor de Campo. Arq. Mazzanti. Cartagena, Colombia / 5. Escuela Pradera El Volcán. Arqs. Colectivo 720. Bogotá, Colombia. escuela Lycee Gheorge. África y otras en proceso de análisis e interpretación.

#### Categorías o variables de estudio y análisis

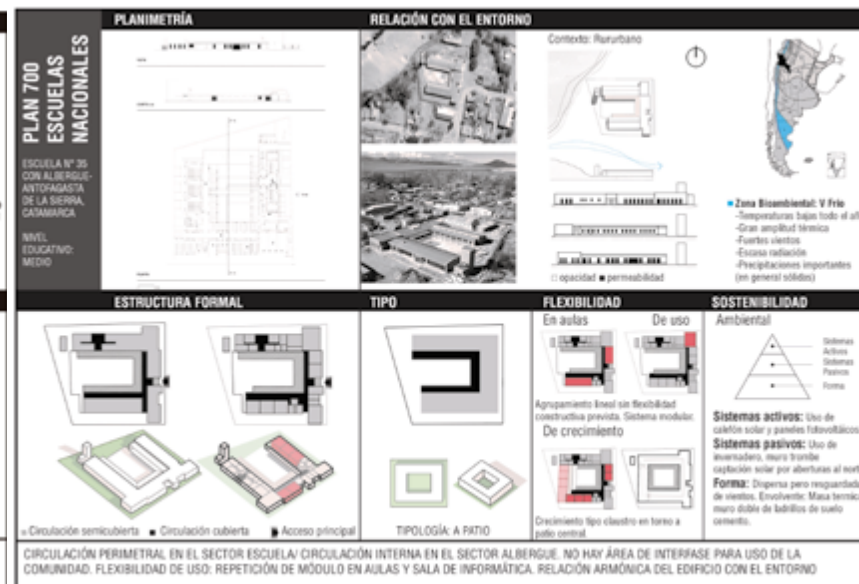
• La relación del edificio con su entorno inmediato.





Escuela primaria N° 90, Angostura Icalma- Neuquén.

Figura 4 . Esc. 90. Icalma. Neuquén



Escuela secundaria N° 39 con albergue, Antofagasta de la sierra- Catamarca.

Figura 5 Esc. Sec. N°39 con albergue. Antofagasta de la Sierra, Catamarca



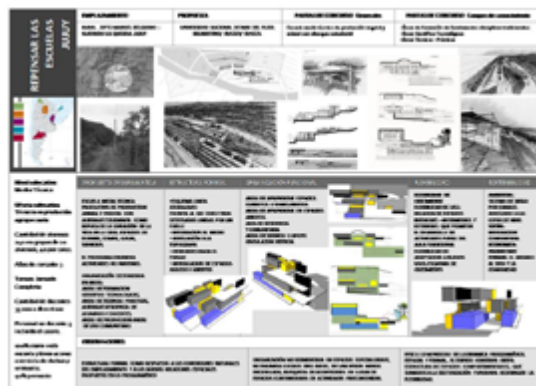


Figura 6 Esc. primaria –huerta. Rio Negro UBA



Figura 8 a y b. Colegio Pradera el Volcán. Colombia

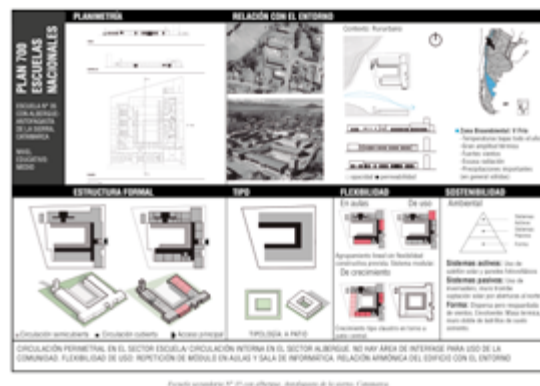


Figura 7 Esc. técnica-agropecuaria. Dpto. Belgrano.

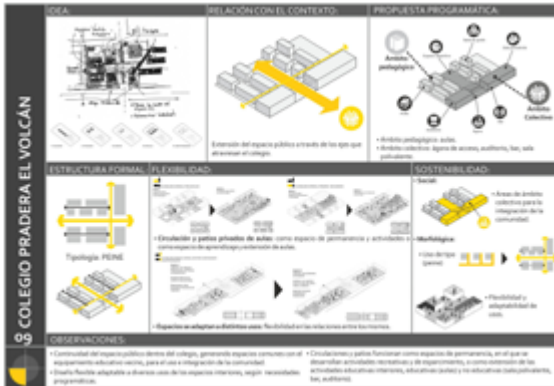


Figura 9 a y b escuela Lycee Gheorge. África

Grado de compacidad, permeabilidad, porosidad, apertura de la obra en relación a su emplazamiento (urbano o natural).

· La idea arquitectónica es el concepto predominante de una obra y abarca la característica más sobresaliente de la misma. Es la respuesta potencial de la propuesta arquitectónica, tanto de sus partes como respecto al contexto en donde se inserta. La IDEA en arquitectura también es entendida como *idea generadora* – *generatriz* – *rectora* y puede estar basada en la función, la misma forma y espacio, la técnica o provenir de las fuerzas del contexto.

· El partido es una respuesta totalizadora al problema arquitectónico, un esquema circulatorio, de organización funcional, una forma significativa, un planteo con respecto al terreno y al clima. “idea fuerza”, partido en “L”, en “H”, “T” en “E”, en peine. La idea arquitectónica puede ser un partido como un esquema, es el *parti* o forma base.

· Los tipos organizativos son la estructura formal de las obras (organización espacial básica en relación a espacios adaptados a funciones y sus relaciones de comunicación). Tipos consagrados o convencionales vs. otras organizaciones. Un tipo puede homologarse o entenderse como un partido, mas no todos los partidos constituyen un tipo de arquitectura.

· La flexibilidad, incluye los distintos usos internos de espacios, también el crecimiento y adaptación a

otros usos de espacios.<sup>2</sup>

- Los aspectos programáticos en relación a las organizaciones espaciales (programas específicos y básicos vs. programas de otras actividades como por ejemplo actividades productivas).
  - Los aspectos de configuración en cuanto a la materialización de envolventes que presenten propuestas específicas ambientales adecuadas o apropiadas para su localización.
  - Criterios o pautas de una forma sostenible / sustentable<sup>3</sup>: el tema de la sostenibilidad con una mirada amplia, esto es teniendo en cuenta la sostenibilidad en el orden social, económica, ambiental, energética, social y morfo-proyectual con la intención de construir lineamientos proyectuales en esos órdenes.
- En función de los análisis que se realizan algunas de estas categorías se convierten en categorías invariantes y otras en variables.

<sup>2</sup> El tipo de agrupamiento de aulas está en relación a los parámetros de flexibilidad y crecimiento (flexibilidad interna de aulas, posibilidades de ampliación grupales y a escala del edificio / flexibilidad de sectores para usos no específicos o privativos de la escuela sino comunitarios).

<sup>3</sup> *Sustentabilidad ambiental*: control del impacto sobre el ambiente físico, aislamiento térmico; Reducción de consumo de agua, Uso de materiales reciclables o reutilizables. *Sustentabilidad social*: accesibilidad física, privilegio de materiales de fabricación nacional. *Sustentabilidad económica*: durabilidad y calidad constructiva, uso de tecnologías locales, reducción de costos de mantenimiento. *Sustentabilidad energética*: diseño de envolventes de acuerdo a orientaciones, protección en invierno y captación solar en verano. *Sustentabilidad morfológica – proyectual*: Uso de tipos. Flexibilidad en los usos. Diseño de soportes.

### Apertura y reflexiones provisionarias

En un trabajo en proceso caben comentarios provisionarios que abren a su vez interrogantes propios de un avance. Para concluir nos interesa reflexionar sobre su empleo como instrumento para la semantización del diseño y para la crítica del quehacer proyectual. Los tipos pertenecen a la tradición, reflejan modos de vida propios de una sociedad y pertenecen al área de satisfacción del usuario (Corona Martínez, 1998). A lo largo de un siglo y medio, el espacio escolar, ha resistido el paso del tiempo, por un lado, mostrándose capaz de albergar algunos cambios, pero por otro, esa tradición despliega su fuerza conservadora y se expresa en la resistencia del espacio escolar a ser re-pensado. En la actualidad, los supuestos sobre los que se ha organizado el funcionamiento del sistema escolar están siendo conmovidos, expresa Gabriela Diker (2006),

“desde el supuesto de homogeneidad del grupo de clase hasta la lógica del encierro infantil –celulares mediante– pasando por la ruptura de las formas tradicionales de articulación espacio-temporal por las redes informáticas. Muchos signos de cambio cultural que ponen en cuestión las formas tradicionales de habitar las escuelas”.

La lectura comparada de diferentes obras destinadas a educación en el marco del plan 700 escuelas

de Argentina y en Tucumán, permite agruparlas en organizaciones formales establecidas (tipos geométricos: lineal, trama, peine etc). Modos organizativos de este tipo revelan una perspectiva proyectual no demasiado innovativa, sin por ello quitar importancia a lo relevante de este programa de infraestructura de gran impacto en el país. En relación a la esfera Nacional del Plan MAS Escuelas de podría concluir que: las aulas se encuentran claramente moduladas como espacios celulares autónomos. Si bien podría haber planteado la posibilidad de divisiones flexibles entre aulas contiguas para generar ocasionalmente un espacio resultante de mayores dimensiones, en ningún ejemplo analizado se lo plantea constructivamente. La enseñanza se limita sólo al espacio contemplado dentro de las aulas. No se contempla un espacio exterior (cubierto o semicubierto) de extensión propio de cada aula como así tampoco en las circulaciones que aparecen como espacios estrictamente diferenciados. Los espacios recreativos y educativos están fuertemente diferenciados. No se plantea la circulación como una extensión del aula o área de recreación.

Con respecto a en relación con la Comunidad: las escuelas están cercadas. No se plantean desbordes o una interfase para el uso de la comunidad. Generalmente en climas cálidos la circulación planteada es semicubierta. En climas fríos la circulación planteada es interior y cubierta. La tecnología constructiva utili-

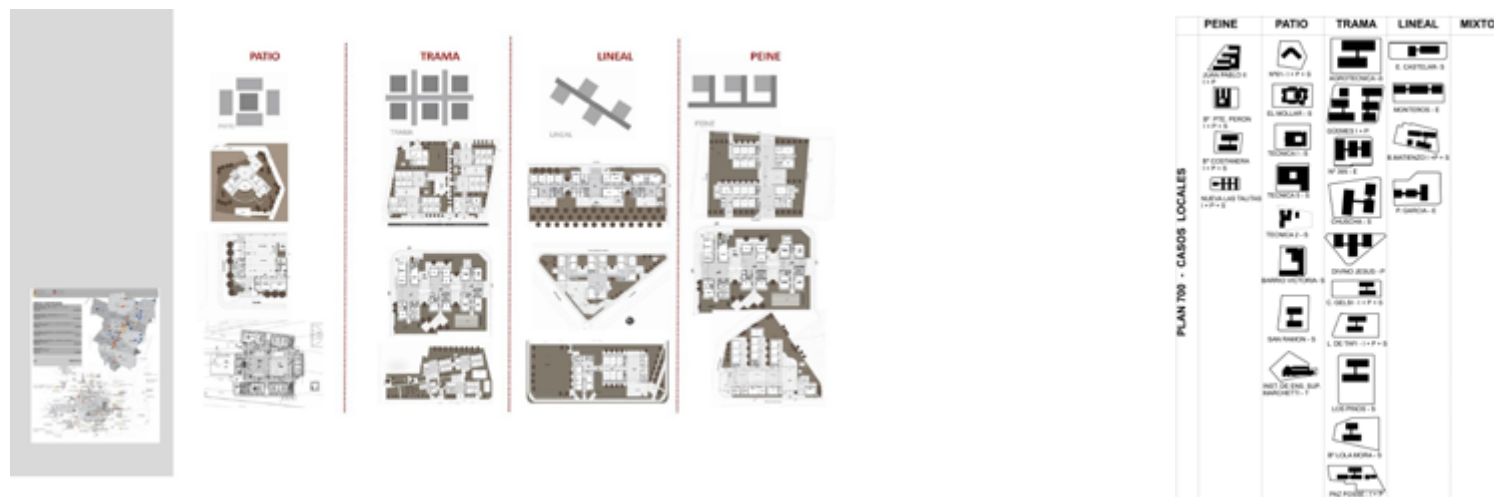


Figura 10 a y b Mosaico de escuelas escala de Tucumán Plan 700 / Figura 11 Mosaico de escuelas escala Global

zada generalmente es tradicional, sin innovaciones. En una primera lectura de obras en la escala global latinoamericana y europea se observa otras herramientas desde lo proyectual que denotan otros modelos educativos y pedagógicos. A su vez dan cuenta que se ha considerado la flexibilidad, crecimiento y otros modos de enseñanza en los distintos espacios. Se observa la intencionalidad de generar participación comunitaria (el espacio público se prolonga hacia el interior de los edificios), diseño flexible y adaptable de los distintos usos

como así también nuevas necesidades programáticas (relacionadas con actividades comunitarias y o productivas), que inciden de manera sustantiva en los resultados proyectuales. Sin embargo se puede identificar los tipos básicos espaciales como soportes organizativos del proyecto. Sin embargo, lejos de hacer una nostálgica defensa al pasado, el rol de la tipología como el resultado de un conocimiento empírico-histórico, debiera estar constantemente adaptándose e innovándose. La tipología no debe ser utilizada como una

herramienta aislada, requiere del soporte de sistemas pasivos, activos de adecuación ambiental y la constatación de innovación e invención. Frente a ello, nos preguntamos si la persistencia de los tipos acompaña los cambios de enseñanza y los nuevos modelos pedagógicos, y si estos cambios se evidencian en los espacios educativos del plan 700 escuelas. ¿Son los tipos organizativos desde lo espacial, tan potentes en su capacidad de soporte de formas de acción diversas? ¿Se puede considerar los tipos como formas sustentables en lo morfológico?

gico – proyectual?. Con estos interrogantes, como emergencia y deriva de esta investigación, cerramos esta presentación y dejamos abiertos nuevos caminos de exploración.

## Referencias bibliográficas

- Ben Altabef, Clara. (2010) Tesis doctoral: *"El pasaje del concepto a la forma en el proyecto de arquitectura: un desafío didáctico"*. FAU. UNT. Inédito.
- Ben Altabef, Clara "Contribuciones para una estructura de análisis y proyecto del espacio social en arquitectura". En Revista *coRazonada*. Subjetividades de la Forma. N°121 20 | 2016. SEMA. Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina. Buenos Aires. web institucional: <http://www.sema.org.ar/> Revista: <http://revistacorazonada.wordpress.pag>. 59-79.
- Corona Martínez, A. (1998) Ensayo sobre el proyecto. 3ra. ed., Buenos Aires: Librería Técnica CP67 SA.
- Diker, G. (2006) "La resistencia del espacio escolar" en *Repensar las escuelas*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Grementieri y Shmidt (2010) *Arquitectura, educación y patrimonio*. Argentina 1600-1975. Buenos Aires: Pamplatina.
- Hertzberger, H. (2012) "Entrevista y Casos de Estudio". Revista de Arquitectura 257. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos.
- Lefebvre, Henri. (1974). *La production de l'espace*. Paris: Anthropos. *La producción del espacio*. Madrid: (2013) Capitán Swing Libros, S.L.
- Locker, Frank. (2015). "Quienes diseñaron cárceles, también diseñaron colegios (o cómo pensar la escuela del siglo XXI)". Plataforma Arquitectura.
- Manual de Herramientas del Programa Nacional 700 Escuelas (2004) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación y Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Mellace Pablo A. (2012). "La recuperación de la Escuela como espacio público de inclusión social". La Revista 07 Arquitectura para la Educación. Tucumán: Colegio de Arquitectos de Tucumán.
- Van Zuijlen, Lucas (2015). "Entrevista a Herman Hertzberger" y Maestripieri, Eduardo. "Dar forma es dar vida. 6 Casos de Estudio", en Revista de Arquitectura N° 257. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos.
- REPENSAR LAS ESCUELAS. 1ra. Convocatoria Nacional a Estudiantes de Arquitectura. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2006.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Clara Ben Altabef**  
**Hugo Nallar**  
**Ernesto Marchetti**  
[clarabenaltabef@gmail.com](mailto:clarabenaltabef@gmail.com)  
[estdearqbn@arnet.com.ar](mailto:estdearqbn@arnet.com.ar)  
[hugonallar10@gmail.com](mailto:hugonallar10@gmail.com)  
[tanis\\_e@hotmail.com](mailto:tanis_e@hotmail.com)

Catedra de Morfología 3 y Taller de Proyectos.  
Facultad de arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de Tucumán. San  
Miguel de Tucumán, Argentina.

# Un *tercer espacio*, fronterizo entre lo formal y lo informal. Propuesta de mejoramiento del comercio no formal de sectores populares en Tucumán: “El feriador”

## Introducción

En el marco del Proyecto de investigación CIUNT AU B 603 (2018–1022): “Didáctica Projectual. Espacio Social: contexto, uso y morfología”, en continuidad del periodo anterior y en respuesta y ante la convocatoria de Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y el Programa de Voluntariado y Desarrollo productivo, desarrollamos una propuesta de transferencia y extensión, ya que una línea de investigación, estudia la problemática del comercio no formal (ferias itinerantes) en ámbitos del GSMT. El objetivo es brindar soluciones alternativas para su instalación, dado que carecen de planificación y regulación normativa como aspectos básicos para un mejor funcionamiento.

La problemática de las ferias itinerantes conlleva una complejidad que merece ser abordada desde lo sociopolítico y económico, sin embargo, desde el diseño se puede contribuir con algunas propuestas.

Las ferias comerciales urbanas son, ante todo, un lugar de intercambio comercial, un ámbito de trabajo particular, difundido no exento de conflicto social. Se caracteriza además por generar interacción entre personas, muchas veces es el motivo primordial para aquellos que arriban a las ferias, por ello lo entendemos como espacio social, en este caso de carácter público. Para Henri Lefebvre (1976,125) “todo espacio es social en tanto y en cuanto tiene la marca del hombre, y es socialmente producido (...) Las relaciones y prácticas sociales no pueden existir sin un soporte y ese soporte es el sustrato material”.

Existen en nuestra ciudad recintos aptos para la re localización de este tipo de actividades, vacíos urbanos sin una función clara o sub usados, que potencialmente podrían transformarse en lo que algunos autores denominan el “tercer espacio”, (Dios, J. 2004, 4) fronterizo entre lo formal e informal. La idea es desarrollar un marco normativo que regule este tipo de actividades, contribuyendo

## Palabras clave

FERIAS ITINERANTES – COMERCIO INFORMAL– SECTORES POPULARES

a una ciudad armónica y equitativa que articule los distintos actores sociales; como así también posibilitar una agenda que sistematice la itinerancia de las ferias.

Si bien partimos del estudio de algunos casos en el GSMT, la propuesta aspira a ser más abarcativa territorialmente. En otra escala, trabajamos en el anteproyecto de un prototipo experimental “el feriado” que permita agrupamientos varios y el diseño de un sistema de equipamiento que posibilite el ordenamiento de los espacios atendiendo las particularidades de movilidad, adaptabilidad y lo transitorio de la modalidad.

La implementación “el feriado”, contempla un modelo de gestión que tiene en cuenta los modos de asignación, desde venta, comodato o alquiler, regulado por el estado. Se plantean como pautas cualitativas: objeto liviano, que mejore y ordene el espacio urbano; con una tecnología de producción fácilmente apropiable localmente.

### Complejidad de la problemática

En América Latina se observa una larga tradición de expresiones de la cultura popular urbana, ligadas a una economía de subsistencia, vinculadas a

formas de intercambio, hábitos de consumo y uso del espacio público.

Jorge Ramos de Dios señala que “ante esta nueva realidad y ante las *fugas* del orden establecido, y con las normas propias de los ambulantes, se plantean habitualmente dos estrategias desde el poder municipal: la limpieza social y la reterritorialización” (Dios, J. 2004, 5), lo que provoca situaciones conflictivas debido a la rígida concepción del *orden urbano* de las autoridades.

Las ferias urbanas son un espacio histórico de intercambio económico y socio cultural, se superponen en ellas características de institución social, forma económica y entidad cultural. Las ferias son una expresión de las relaciones sociales, desde donde se hacen perceptibles los códigos propios de la cultura del lugar. Este modo de mercadeo tradicional, es factible de ser recreado, para recuperar la dignidad humana y la equidad, sin privar a nuestras ciudades de las cuestiones identitarias que aporta ésta modalidad de mercadeo.

El escenario habitual es la ocupación o apropiación de los espacios públicos de un modo anárquico e incontrolado. Hay variantes como son las ferias “internadas” que se desarrollan en interiores de predios o galpones, no comprometiendo al espacio

Algunas Ferias en el GSMT en imágenes



Fig. 1. Ferias itinerantes GSMT en imágenes

público. La informalidad o lo no formal es una noción que obedece a vectores sociopolíticos, comerciales, legales y físicos, determinados por el conflicto y complejidad. Sin desconocer que el abordaje del problema implica la consideración de aspectos políticos, comerciales, sociodemográficos con un marco ideológico-cultural; nuestra propuesta se circunscribe solo a los aspectos físico-estructurales, y legales institucionales.

Una lectura aproximada del estado de la situación nos muestra la magnitud del problema en cuestión se



expresa a través de ciertos indicadores. En el ámbito nacional, y analizando los datos de localizaciones de ferias ambulantes durante los años 2013 y 2014 se observa un crecimiento de la actividad en todo el territorio. Este dato estadístico marca una tendencia de expansión de las ferias en cuanto a la cantidad de las mismas y también un aumento de las personas (los feriantes) que participan en la actividad.

La venta ilegal callejera a nivel nacional creció en el segundo trimestre 37,5%, en promedio, con respecto a igual período del año anterior, según un relevamiento dado a conocer por la Cámara Argentina de Comercio (CAC), en junio 2015.

El informe precisó que la venta ilegal en el lapso abril-junio también subió 29,9% si se compara con el primer trimestre de este año. El sondeo cubrió nueve importantes ciudades del país: Buenos Aires, Rosario, Salta, Neuquén, Posadas, Mendoza, Paraná, Santa Fe y Tucumán.

El mayor incremento de la cantidad de puestos de venta callejera se evidenció en San Miguel de Tucumán, con alzas significativas de acuerdo a la agencia DyN.

Como dato interesante se muestra que el GSM de Tucumán (en cuanto a presencia de "Saladitas")

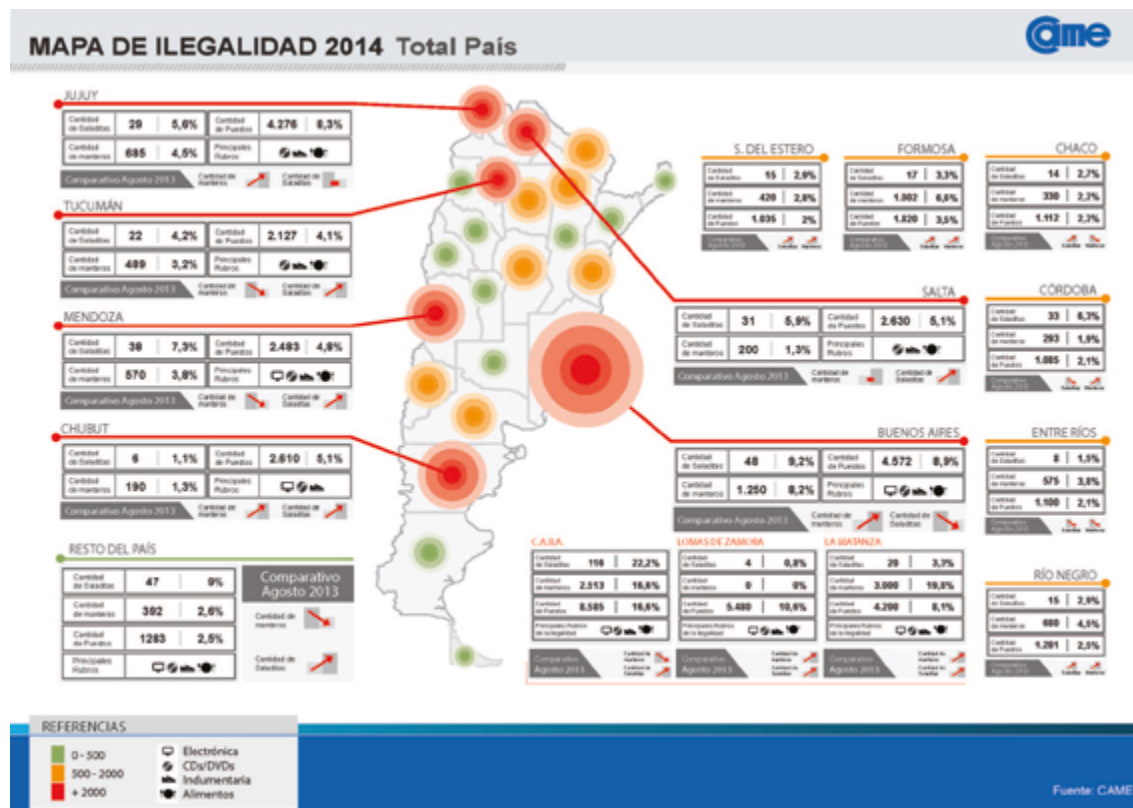


Fig. 2 Fuente: CAME (Cámara Argentina de la Mediana Empresa, Informe sobre comercio ilegal, años 2013 y 2014)



Puesto	Municipio	Provincia	Cantidad de Puestos (Saladitas + manteros)
1	Ciudad de Buenos Aires	CABA	10.160
2	La Matanza (P)	GBA	7.740
3	Lomas de Zamora	GBA	5.900
4	Florencio Varela	GBA	5.700
5	San Miguel de Tucumán	Tucumán	3.176
6	La Plata	Prov. Bs. As.	2.850
7	El Dorado	Misiones	2.430
8	San Salvador de Jujuy	Jujuy	1.750
9	San Martín	GBA	1.590
10	Moreno (P)	GBA	1.350
11	Salta	Salta	1.300
12	Orán	Salta	1.290
13	Perico	Jujuy	1.260
14	Las Breñas	Chaco	1.100
15	Comodoro Rivadavia	Chubut	1.080
<b>Total de puestos en estas ciudades</b>			<b>48.676</b>
<b>Concentración de vendedores en 15 ciudades</b>			<b>53,2%</b>

Fig. 2a CAME nov. 2017

FERIAS GSMT	CANT. DE PUESTOS	PERMANENTES		ITINERANTES
		EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
1-Ex Terminal	311 (s/FET)		■	
2-Club Atlético	200 Aprox.			■
3-Mercado Persia	198 (s/FET)		■	
4-Mercado Junín	110 (s/FET)		■	
5-Plaza La Rinconada	150 Aprox.			■
6-Americana 1	120 Aprox.			■
7-Americana 2	180 Aprox.			■
8-El Manantial	300 Aprox.			■
9-El Colmenar	200 Aprox.			■
10-Tafi Viejo	40 Aprox.			■
11-Banda del Río Salí	100 Aprox.			■
12-Calle Darwin	80 Aprox.			■
13-Calle Catamarca	100 Aprox.			■
14-Campo Norte	200 Aprox.			■
15-Plaza Gramajo Gutierrez	80 Aprox.			■
16-Av. Ejército del Norte	20 Aprox.			■
17-Predio El Provincial	50 Aprox.			■
18-Club Central Norte	40 Aprox.			■

Fig.3 Ferias GSMT

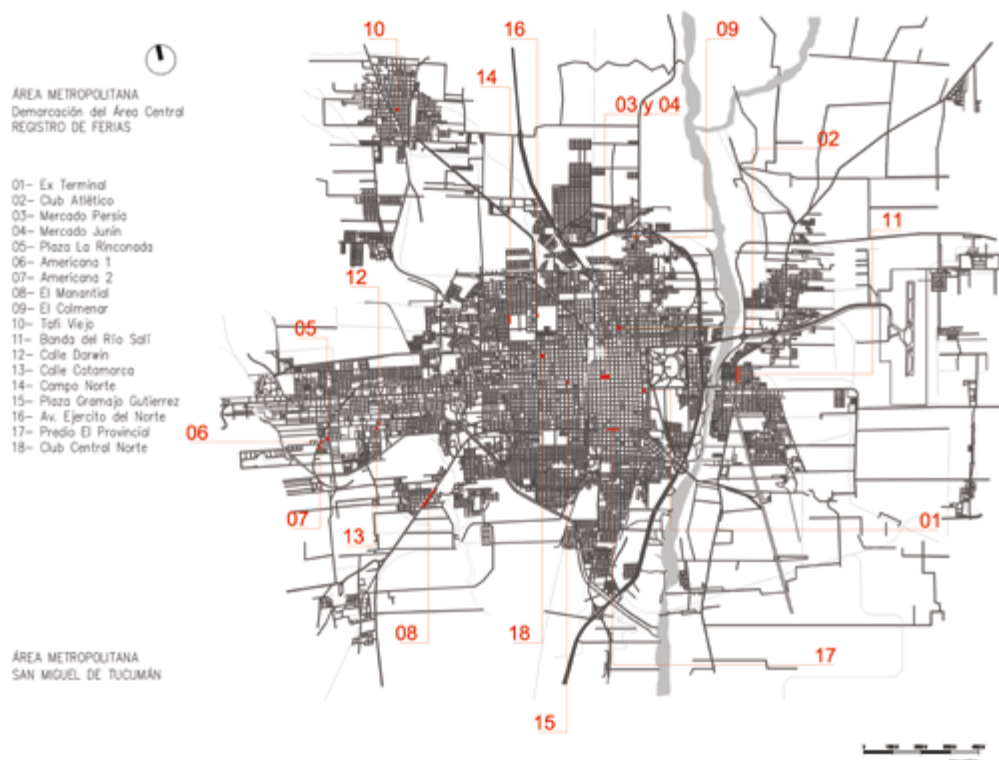


Fig.4. Ferias GSMT

ha pasado del 9° puesto en 2015 al 7° puesto en Mayo 2017y al 5° puesto en Noviembre 2017.

A nivel GSMT se cuenta con los datos de al menos dieciocho ferias establecidas y con actividad regular. Se realizó un registro de las mismas en el área metropolitana que está en proceso de actualización.

Ya podemos hablar de ciertas tipologías que se identifican. Pueden ser definidas como Perma- nentes, de actividad comercial diaria (ex-mercado Persia, Mercado Junín y la reciente aparición en calle Buenos Aires primera cuadra (ex-banco industrial) ubicadas en el microcentro de la ciudad, o itinerantes, de actividad periódica, aunque no diaria, como en la Rinconada, Atlético o el Manantial entre otras.

La Propuesta de un modelo de gestión para ferias busca definir un sistema que ordene y regule la actividad de las mismas que actualmente se realizan en el Gran San Miguel de Tucumán. Plantea la articulación de Estamentos involucrados en el proceso, que definan la base de funcionamiento de un cronograma de ferias itinerantes que desarrollaran su actividad comercial en espacios públicos de San Miguel de Tucumán y otros municipios. Se propone la intervención la participación de los distintos actores sociales.

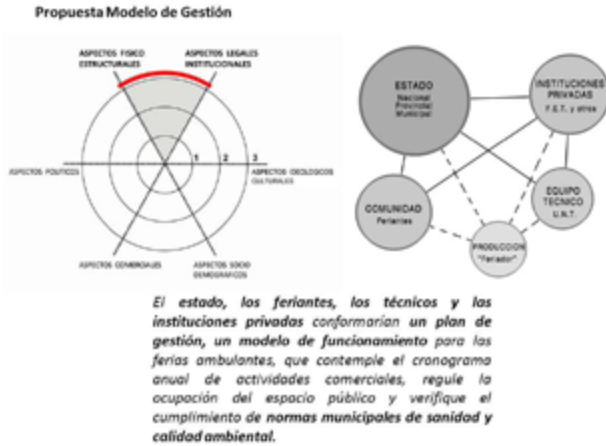


Fig.5. Propuesta Modelo de Gestión



Fig.6. Entre las localizaciones Potenciales: vacíos urbanos

El estado, los feriantes, los técnicos y las instituciones privadas conformarían un plan de gestión, un modelo de funcionamiento para las ferias ambulantes, que contemple un cronograma anual de actividades comerciales, regule la ocupación del espacio público y verifique el cumplimiento de ciertas normas municipales de sanidad y calidad ambiental.

### Entre las localizaciones Potenciales

Jorge Ramos de Dios señala que dado que el territorio del comercio informal es la vereda y la calle, en general, sería prudente que dicha territorialización, en puestos móviles, fijos y semifijos, atiendan a condiciones básicas de un uso racional de esos lugares y brinde la garantía de ciertos sitios estratégicos de compra y venta de trasbordo y concentración pública. Como el mismo plantea, estos espacios de ferias itinerantes configurarían un *tercer espacio* (Dios, J. 2004, 5), como se señaló anteriormente ámbito fronterizo entre lo "formal" e "informal", ni públicos ni privados, en un sentido estricto del término.

Se trata de localizaciones, algunas elegidas por los propios ambulantes pero además, de otros ámbitos aptos para la localización de este tipo de actividades, que pueden ubicarse en vacíos urbanos, actualmente

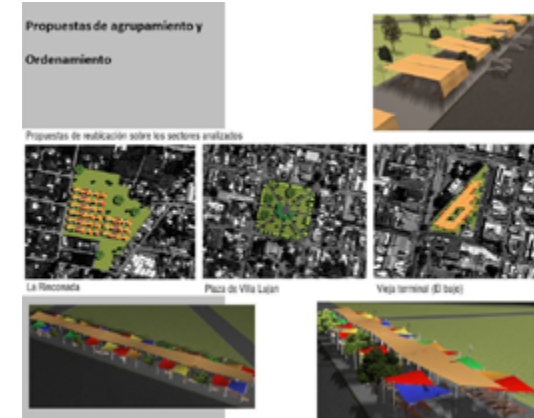


Fig. 7. Propuestas de Ordenamiento

sin una función clara o sub usados, accesibles, descentralizados y en zonas de gran flujo de personas.

Se han identificado terrenos vacantes, muchos remanentes del ex-FFCC, sin una función definida, que son potencialmente aptos para regular la actividad.

Entre las Propuestas de Ordenamiento se desarrolla un anteproyecto del diseño del objeto "El Feriador" que es un sistema de componentes, que permite diferentes tipos de agrupamientos en espacios urbanos identificados. La construcción de un prototipo experimental es factible de transferir a municipios,

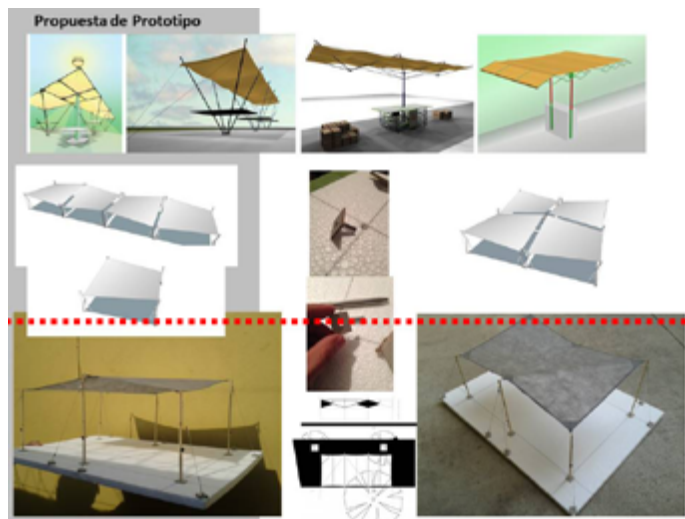


Fig.8. Estudios y Propuestas de Prototipos

con una Agenda de ferias itinerantes sistematizada. Se han realizado hipótesis de ocupación con diferentes distribuciones y ocupaciones de suelo, ya sean lineales, tapiz, en trama y o en isla.

### Estudios y Propuestas de Prototipos

*El feriadador* es un sistema de cubiertas modulares para albergar actividades de ferias que se desarrollen en espacios públicos potenciales u otros vacíos



Fig.9. Estudios y Propuestas de Prototipos

o intersticios urbanos donde se busque establecer una actividad comercial no permanente.

Se basa en una tenso-estructura con módulos de 3x4, 6x4 o 9x4 metros, soportada por puntales regulables y articulados de acero galvanizado. De montaje fácil y rápido, implica el diseño de componentes con materiales convencionales y de una fácil fabricación, sencilla tecnología, para que sea factible y replicable en diferentes ubicaciones y zonas.



Fig.10. Prueba prototipo alternativo en FAU

El sistema, al ser modular, permite que la instalación de las cubiertas se adapte a la forma y tamaño del espacio disponible. Las agrupaciones de estas estructuras ofrecen múltiples posibilidades para generar sectores de comercio ferial. Debajo de ellas, se pueden instalar puestos de comercio, mesones y expositores, como así también escenarios, sanitarios.

De este modo además de la instalación de ferias como actividad, el sistema propuesto, se puede





Fig. 11. Montaje del prototipo en Casa de la Cultura de Yerba Buena | Fig.12. Montaje del prototipo en Casa de la Cultura de Yerba Buena / Equipo de trabajo: Dra. Arq. Ben Altabef, Clara; Arq. Nallar, Hugo Elías; Mg. Arq. Marchetti, Ernesto; Arq. Pedicone, Lilitiana. Estudiantes: Frías Araoz, Fabián; Rojas, Gonzalo; Gramajo, Lucas; Sbrugnera, Daniel.

adaptar a otras actividades colectivas, que puedan realizarse en el espacio social, como son las de encuentros barriales de talleres municipales, festividades locales y comunitarias, demostraciones artísticas, conmemoraciones públicas, entre otras.

Se han estudiado y elaborado varios prototipos alternativos y se ha ensayado su ubicación en los predios de la Facultad de Arquitectura de la UNT.

Convenio mediante entre la facultad de Arquitectura y Urbanismo y la Municipalidad de Yerba Buena, se ha construido y localizado una de las variantes diseñadas en el predio de la Casa de la Cultura de Yerba Buena. En el montaje del prototipo participaron alumnos de la Electiva: *Estructuras Tensadas*, que coordina el Arq. Costilla y los Arq. H. Nallar por el proyecto.

**Registro caso reciente 2018: sobre el traslado de los feriantes de la Plaza Vieja en Yerba Buena (GSMT). Arq. Ernesto Marchetti.**

La Ciudad de Yerba Buena, con una extensión de 38 km<sup>2</sup> y una población de 120.000 habitantes, tiene a Noviembre 2017 detectadas seis ferias ambulantes, del tipo "Saladitas" ubicadas en su casco urbano. Cinco de ellas se ubican en predios privados, con



Fig 13. Ubicación de las Ferias en Yerba Buena

acuerdo de alquiler entre los feriantes y los propietarios de los terrenos, quienes aportan servicios básicos de agua y luz a cambio del pago mensual de un canon por uso de los predios. En estos casos los feriantes se distribuyen dentro de los predios a lo largo de filas de puestos, que dejan liberados pasillos por los cuales circulan los compradores, quedan definidos los accesos a los predios, las zonas sanitarias, donde existen baños precarios, que fueron instalados por los propios feriantes.

Pero existe un caso, en la Plaza Vieja de la Rinconada, donde la ocupación del espacio público se da de forma informal y desordenada, sin existencia de regulación alguna por parte del estado municipal. Por encuestas vecinales y por los mismos feriantes se ha sabido que la activi-



Fig. 15: Imagen de la Plaza Vieja vallada

dad en la plaza se ha venido desarrollando desde hace unos 15 a 20 años, habiendo tomado una cierta masividad en la última década, debido a la incorporación de grupos familiares al desarrollo de la actividad.

Se propone analizar el proceso de reubicación y ordenamiento de los feriantes que desarrollan su actividad los días sábados y domingos en el predio de la Plaza Vieja de la Rinconada en Yerba Buena. Este proceso impulsado por la Municipalidad de Yerba Buena, busca la recolocación de los puestos, de forma ordenada, en Calle San Luis, a unos 100 mts de la Plaza, liberando la misma para sus obras de reforma urbana que se realizará durante todo el año 2018, pero sin afectar la actividad comercial de las personas y vecinos que tradicionalmente participan de la Feria.

Ese traslado propone una ocupación transitoria de la calzada de Calle San Luis disponiendo los puestos en dos hileras enfrenadas que corren paralelas a la línea de fachada de la calle, y que permiten mantener una circulación central de cierta jerarquía y la igualdad de condiciones de exposición de productos a todos los feriantes participantes, además de una mejorada circulación de visitantes a la feria.

Para organizar y cuantificar el espacio necesario para el traslado, se ha realizado un censo de feriantes que detectó 80 puestos de actividades varias, detallando el nombre de la persona responsable de cada uno de ellos, su procedencia, teléfono de contacto, rubro al que se dedica y otros datos. De esa manera se pretende ordenar también la disposición de los rubros según actividades comunes. Se cuenta con Censo de feriantes de la Plaza Vieja.

Mediante la acción de la Dirección de Saneamiento Ambiental y en conjunto con los feriantes, durante el mes de Marzo de 2018 se han realizado los primeros traslados de puestos, mientras se avanzaba con el cercado de la Plaza Vieja, a fin de liberarla para su reforma.

A Mayo de 2018 el traslado de feriantes a Calle San Luis es completo y definitivo. Propiciando el agrupamiento de puestos por rubros comunes, y situados en dos tiras de puestos, uno a cada lado de la calle San Luis, permitiendo que la calzada urbana sea utilizada como corredor común. Asimismo se





Fig. 16 a y b: Imágenes de la feria recién trasladada en calle San Luis.

han instalado sistemas de iluminación adicional y baños químicos, que solo están en funcionamiento los días de feria (Sábados y Domingos).

Como línea complementaria a la investigación sobre la venta informal en el GSMT, esta re-ubicación y ordenamiento de la feria se propone como un tema específico de los procesos de comercio ambulante que se han venido desarrollando en nuestro territorio. Junto a algunas acciones controladas por la Municipalidad de San Miguel de Tucumán (propuestas en Parque Avellaneda, Plaza San Martín, o Plaza Urquiza) no existen otros datos concretos de reordenamientos de ferias con intervención municipal. El estudio de este caso en particular de la Rinconada implica analizar los procesos sociales, culturales y comerciales del traslado, sus implicancias en el ámbito político y público, y por supuesto su forma de ordenamiento en el nuevo predio. Asimismo, el seguimiento en los próximos meses de la feria en su nueva ubicación, permitirá alcanzar una serie de ideas claras sobre las posibilidades de estos procesos de ordenación controlados, y su implementación en otros casos a futuro.

## Referencias bibliográficas

Lefebvre, Henri. 2013. *La Producción del espacio*. Colección entre líneas. España.

Tokman Víctor E. 2011. "Informalidad en América Latina: balance y perspectivas de políticas por "Realidad, Datos y Espacio", Revista internacional de estadística y geografía, vol. 2 núm. 3 septiembre-diciembre

Tú parte Salada. "Logística y experimento". Revista Summa+ 95. Julio 2008.

Rodríguez, Florencia. "El mundo como supermercado". Revista Summa+ 95. Julio 2008.

Proyecto: "Tú parte salada. Ciudades ocasionales" / Equipo Buenos Aires. Centro Cultural de España en Buenos Aires + Centre de Cultura Contemporànea de Barcelona. Proyecto Post-it City, Dirección: Martí Peran Barcelona, 2008.

Informe CAME. Cámara Argentina de la Mediana Empresa, Informe sobre comercio ilegal, años 2013 y 2014.

Informe F.E.T. Federación Económica de Tucumán Informe 2014.

Dios, Jorge Ramos. "El gato y el ratón. Ambulantes urbanos y poder municipal". *Arquitextos*, São Paulo, año 04, n. 046.00, Vitruvius, mar. 2004. <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.046/598>>.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Rubén Alejandro Benedetti**  
**Marcelo Ibañez**  
**Mariela Borromeo**  
**Javier Povrzenic**  
**Hernán Angiolini**  
**Ana Espinosa**  
**Eduardo Floriani**  
**Natalia Jacinto**  
**Flavio Luciani**  
**Andrea Manavella**  
[ruben.benedetti@gmail.com](mailto:ruben.benedetti@gmail.com)  
[arqmarale@yahoo.com.ar](mailto:arqmarale@yahoo.com.ar)

---

Centro de Desarrollo Tecnológico en Salud  
y Seguridad Edilicia (CDT-SaSEd), Facultad  
de Arquitectura, Planeamiento y Diseño,  
Universidad Nacional de Rosario, Argentina,  
CP(2000).

# Evaluación de la carga de fuego de elementos de mobiliario estandarizados

## Introducción

Es necesario realizar ciertas reflexiones sobre la seguridad contra incendio en las edificaciones a partir del relevamiento de los objetos y mobiliarios que componen nuestro entorno habitable para comprobar el elevado porcentaje, de aquellos objetos que forman parte integrante de nuestro bienestar y que en determinadas condiciones representan algún tipo de riesgo.

Con el fin de disminuir esta probabilidad de riesgo de incendio y ante todo con el objeto de prevenir, debemos observar, analizar y seleccionar si es posible desde el proyecto, el material con el cual se encuentran ejecutados, y si estos son combustibles, determinar su grado de combustibilidad a los fines de proceder en el re-diseño del local o en la elaboración de un procedimiento para actuar ante un evento o siniestro.

Se puede afirmar que la casi totalidad de los objetos familiares que rodean nuestra vida cotidiana en nuestro hábitat y en el puesto de trabajo conlleva algún tipo de riesgo de ignición.

En función de lo anteriormente expuesto podemos decir que la determinación del valor de la carga de fuego asume cada vez mayor importancia dado que numerosos parámetros relacionados con la detección de riesgos de incendios son expresados en función de este marco de referencia. Toda medida de protección contra incendio tiene como propósito reducir el peligro de combustión en un objeto determinado. Se trata específicamente de adoptar medidas preventivas que tengan por finalidad disminuir la probabilidad que se inicie un incendio o, en caso de que se produzca, lograr que el fuego no se propague rápida y libremente evitando causar grandes daños. Como es sabido la acción del fuego puede ocasionar riesgos o importantes daños en dos ámbitos

**Palabras clave**  
CARGA DE FUEGO, MOBILIARIO, TABULACIÓN

claramente definidos, a saber: a) sobre el inmueble propiamente dicho, es decir sobre la estructura material del edificio, ó b) sobre su contenido, que involucra a las personas y bienes materiales que se encuentran en su interior. Por ello al realizar la evaluación del riesgo para determinar las medidas de protección contra incendios a adoptar deben considerarse siempre ambos parámetros.

La obtención del valor que refleja el concepto de carga de fuego permite determinar la cantidad total de calor que es capaz de desarrollar la combustión completa de todos los materiales combustibles contenidos en un sector de incendio. En este sentido permite definir a priori el comportamiento de los materiales constructivos, la resistencia de las estructuras y las instalaciones óptimas a proyectar para la prevención y detección de incendios. La legislación vigente a nivel internacional relativas a la construcción y proyecto de edificios, materiales de construcción, instalaciones eléctricas y de calefacción, talleres, etc., tienden a dicho fin (INHST, 2018; NFPA, 2010; Cepreven, 1985; Ayuntamiento de Zaragoza, 1980). Sin embargo, en nuestro país la normativa en la materia es muy escasa, desactualizada y descontextualizada, asimismo, las normas de resistencia al fuego proporcionan una serie de parámetros y prescripciones que deben cumplir los materiales y elementos constructivos clasificándolos

de acuerdo a su grado de combustibilidad, pero en muchos casos los criterios de clasificación no coinciden entre sí (IRAM 11911, 1995; Código de Edificación CABA, Decreto 351/79 Anexo VII).

Algunos métodos desarrollados en un software específico apuntan a obtener valores de riesgos de incendio (RI) teniendo en cuenta diferentes factores y características constructivas ([www.face2fire.com](http://www.face2fire.com)). También existen tablas de cargas de fuego precalculadas, que consideran valores aproximados en función de las superficies y destino de los sectores de incendio a analizar. Ejemplo de ello son: oficinas, talleres, comercios, etc., sin embargo las mismas se utilizan como referencia estimativa para una apreciación preliminar, pero no como valor de cálculo (Red Proteger, 2018).

En el ejercicio profesional, se recurre generalmente al cálculo de carga de fuego aplicando y definiendo como poder calorífico de la madera equivalente a 18,41 MJ (4,4 Kcal/kg). En el cálculo se deben incluir todos los materiales combustibles presentes en el sector considerado, aún los incorporados al edificio tales como pisos, cielorrasos, revestimientos, puertas, etc. Éstos últimos se deben tener en cuenta porque al quemarse liberan calor, que según la ecuación de carga de fuego, puede cuantificarse mediante un proceso de reducción

a una referencia patrón, del que se obtiene un valor considerado como calor que se libera en un incendio en el que se quema solamente madera en cantidad equivalente. De esta forma se deduce que para resolver los problemas de carga de fuego es necesario:

- a) Conocer la superficie del sector que estoy calculando
- b) Conocer el tipo de materiales que se encuentran en el área a calcular y la cantidad en peso y volumen de cada uno de ellos
- c) Conocer los valores del poder calorífico de los materiales, compuestos, productos y asociaciones complejas de objetos, que están dentro de los sectores de incendio: combustibles, muebles, cargas depositadas, alfombras, cortinas, ropas, materiales de construcción, etc. Esta información que se encuentra disponible y accesible en forma de tablas de datos ofrece el valor del poder calorífico o calor liberado unitario, por Kg de material que realiza la combustión.

La diversidad de materiales y mobiliario presentes en el mercado, la falta de conocimiento sobre su origen y la dificultad para analizar e identificar cada uno de sus componentes individuales para

evaluar su comportamiento frente al fuego, hacen evidente la carencia en nuestro país de una tabulación que contenga una valoración directa de la carga de fuego equivalente de elementos usuales en viviendas, edificios administrativos, educativos, hoteles, hospitales, etc. específicamente en lo que se refiere a mobiliarios, revestimientos, decoración, etc. confirmando el principio y fundamento de la presente investigación.

El proyecto propone la realización de una evaluación sistematizada que permita expresar el valor de la carga de fuego con la mayor precisión posible asociándolo a artículos concretos como silla, escritorios, sillones, armarios, etc. de diferentes tipos, diseño y material que se encuentren presentes en cada local y/o sector de incendio a relevar y analizar. Es importante considerar que la ausencia de valores específicos para elementos usuales mobiliarios, equipamiento, revestimientos, obliga a calcular por analogía la carga de fuego total, situación que puede conducir a errores de juicios severos por considerar esto despreciable, ó por el contrario, implique un cálculo del que se obtengan valores exagerados que determinen cómputos de materiales que arrojen mayores costos y posean innecesariamente cierta complejidad.

De este modo se plantean los siguientes objetivos generales:

- Evaluar la carga de fuego de elementos usuales de equipamiento edilicio tales como muebles en general, revestimientos de diferentes tipos, elementos de decoración a partir del análisis y cuantificación de sus componentes.
- Sistematizar un método de evaluación de carga de fuego de los componentes específicos de los elementos usuales de equipamiento en diferentes edificios a considerar según interés del objeto de investigación.
- Diseñar y graficar diversidad de tablas con los valores obtenidos, de manera de permitir un rápido y estandarizado cálculo de la carga de fuego de locales y edificios en particular.

Asimismo, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar un catálogo mediante planillas que contengan tablas que registren los datos de valores de carga de fuego de artículos específicos de equipamiento y mobiliario, de manera de permitir el cálculo sencillo de la carga de fuego total en locales
- Facilitar las herramientas dúctiles para la correcta adopción de medidas activas y pasivas para la protección de incendios.
- Determinar los valores específicos para los artículos que son más usuales; tales como mobiliarios,

revestimientos, decoración, etc. empleado en edificios destinados a distintos usos; evitando incurrir en errores que devengan en la adopción de medidas de prevención y protección contra incendios insuficientes o mucho más costosas que las realmente necesarias.

- Proporcionar a las empresas, los profesionales y a los usuarios en general, datos técnicos cuantificables que permitan a través de información superadora agilizar y ajustar el procedimiento usual de cálculo de carga de fuego en locales donde la misma esté conformada mayormente por elementos de equipamiento y mobiliario fabricados con materiales de rápida combustión.

## Desarrollo

Desde el punto de vista metodológico se propone un tipo de investigación empírica, exploratoria, descriptiva y analítica, que realizada mediante un proceso de observación y medición planificado según los objetivos que se pretenden alcanzar, permita analizar y cuantificar los componentes de los objetos observados con el fin de generar datos objetivos y precisos que se transformen en una herramienta confiable y útil para agilizar y precisar los valores de carga de fuego resultantes de determinados sectores de incendio. El desarrollo y

metodología de la investigación puede sintetizarse en los siguientes pasos:

**Etapas INDEXADO, EVALUACIÓN y CÁLCULO.** Se realiza en primer término un índice de elementos usuales presentes en los edificios, como mobiliario en general de modo discriminado, equipamiento relevado e inventariado, tipos de revestimiento y decoración en todas sus manifestaciones de materialización, a efectos de catalogar al inicio los elementos a estudiar, clasificándolos en rubros para su fácil ubicación posterior, y eventualmente diseñando planillas o tablas con diferentes criterios de entrada.

En esta etapa se indagan asimismo nuevas fuentes informativas referidas a carga de fuego de elementos constructivos y materiales, recurriendo a la búsqueda de fuentes internacionales –organismos técnicos, agencias de protección contra incendio y fabricantes de materiales usuales que reúnan información específica al respecto y que permitan ampliar la acotada disponibilidad de datos aplicables a diferentes materiales, variedad de equipamiento y diversidad de mobiliario.

A partir de la información disponible y los nuevos datos que se reúnen sobre el poder calorífico o carga de fuego de los distintos elementos constitutivos del equipamiento y mobiliario, se avanza hacia una

segunda etapa del proyecto que se encuentra actualmente en desarrollo, y que consiste en calcular la carga de fuego total de cada artículo, a partir de la sumatoria de carga de fuego correspondiente a sus diversos componentes. Para ello, se analizan y desglosan en gabinete, los distintos componentes de un artículo característico que ejemplifique cada uno de los rubros listados, ayudados en los casos en que sea posible por los datos aportados por los fabricantes, o recurriendo a los datos recolectados en tablas. Se procede entonces a “despiezar” en forma real o virtual cada artículo (silla, mesa, escritorio, etc) evaluando el peso y volumen de cada componente, como es el caso de la estructura tubular, la terminación de pintura, la variedad de tipología de herrajes, telas y paños de tapizados, etc., asignándose el aporte de carga de fuego de cada uno de estos componentes, para calcular luego la carga de fuego correspondiente al artículo considerado. En la obtención del valor de carga de fuego se emplea instrumental certificado (balanzas) para la verificación del peso de los diferentes componentes analizados, adquirido recientemente por el equipo de investigación. Asimismo para sistematizar el procedimiento y los resultados de cada medición y evaluación que se realiza se implementa un formulario de relevamiento específico, diseñado por miembros del equipo que permite reducir los errores inducidos por diferentes criterios de cálculo en la instancia de recolección de datos (Fig.1)

**Procedimiento de TABULACIÓN.** A partir de los valores obtenidos se procede a la construcción de un sistema de tabulado, que permita asociar a cada artículo, un valor concreto de carga de fuego, construyendo como resultante de este análisis una matriz que asocie la representación gráfica del elemento observado, su descripción y la de sus componentes, con la carga de fuego individual equivalente resultante del cálculo.

La tabla es única para cada elemento, artículo, producto, etc. observado; en ella se registra cada unidad material que interviene con los datos de carga de fuego, basados en mediciones y posteriores cálculos homologados a Kcal/kg de madera equivalente. Cada tabla es considerada una ficha técnica, que contiene en general los datos necesarios a recabar y registrar según el caso, tales como el artículo al cual se hace referencia con la descripción de los elementos componentes despiezados, por lo que existe una columna que permite listar los mismos a los fines de obtener referencia del material con el cual se ha producido. Otras deben registrar las dimensiones (el alto, el ancho y el espesor) a los fines de realizar las operaciones aritméticas para arrojar resultados en volumen (m<sup>3</sup>) y en peso (kg). Estos resultados se articulan con la columna del poder calorífico con el cual se identifica el material según las normativas consultadas. La columna





En el caso de los edificios que hoy se encuentran funcionado, se plantean tareas de capacitación a los responsables técnicos del Control y Mantenimiento Edificio, quienes deberán confeccionar una ficha o planilla con datos, que contenga una memoria del equipamiento de los distintos locales, con especificaciones en las que se han de detallar las características y designaciones de los diferentes mobiliarios sumado a las divisiones resistentes al fuego que delimitan sectores de incendio tales como, tabiques, paneles, revestimientos, cielorrasos con los materiales de sus superficies expuestas, tapizados de mobiliarios y cortinados que, junto con planos de detalle de montajes paneles divisorios, revestimiento paredes, cielorrasos y mobiliario del sector a estudiar, permitirán realizar los cálculos correspondientes con la información relevada aplicando las planillas que se encuentran disponibles.

Al encontrarse con un material que no está homologado, se debe relevar la información mediante tomas fotográficas y considerar la posibilidad de obtención de una unidad para su desguace en piezas de los diferentes materiales que la componen para indagar, con el objetivo de generar la ficha técnica propia, la que pasará a integrar el Pliego Tipo de Fichas Técnicas con información pormenorizada de cada producto

analizado, calculado y registrado.

### Conclusiones

La concreción de este proyecto aspira a proporcionar a profesionales y empresas información útil para la realización más ajustada del cálculo de la carga de fuego en un sector de incendio delimitado en el que los elementos prioritarios a considerar correspondan a mobiliario, equipamiento, revestimientos, y elementos decorativos que pueden encontrarse usualmente en edificios destinados a diferentes actividades y funciones, determinando en tablas de rápida lectura el peso y volumen de cada material.

Paralelamente, intenta acompañar y asesorar en el diseño de métodos para alcanzar mayor perfección en el diseño de las instalaciones para prevención y protección contra incendios. Al mismo tiempo, pretende aportar elementos concretos y proporcionar argumentos para la readecuación normativa en materia de prevención de incendios en base al ajuste de la estimación de la carga de fuego esperable en locales de usos habituales y cotidianos, con la intención de llegar a certificar su comportamiento en una normativa de cumplimiento que sirva de referencia para

establecer medidas que contribuyan a aumentar la seguridad edilicia y redunden en la protección de la vida de los usuarios.

Desde el punto de vista académico continúa y plantea el desarrollo de nuevas líneas de investigación con la intención de adaptar y contextualizar la normativa vigente a nivel internacional en países desarrollados, a las características y procesos constructivos propios de nuestro país. En este aspecto, afianza el compromiso de generar interés entre la comunidad universitaria de grado y postgrado, con mayor énfasis en el equipo de Docentes y Estudiantes de la carrera de Arquitectura, estudiantes de la asignatura optativa Introducción a la Salud y Seguridad en la construcción y en los graduados en la Especialidad en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios (FAPyD / UNR) sobre la importancia de la temática de la protección contra incendio.

El objetivo principal de esta tarea es la PREVENCIÓN, anticiparse al evento, asumiendo el nivel de responsabilidad que tienen las decisiones de diseño asumidas en los diferentes proyectos que lleva adelante la Institución cuando no se contemplan las pautas de carga de fuego que contienen los materiales o mobiliarios seleccionados. En este

aspecto, el proyecto constituye una herramienta relevante en el proceso de toma de decisiones del proyecto, mediante la aplicación y empleo de las tablas y material resultantes.

## Referencias bibliográficas

Ayuntamiento de Zaragoza (1980) *Ordenanza de prevención de incendios en el término municipal de Zaragoza*. Zaragoza.

Cepreven, Catálogo CEA (1985) *Clasificación de materias y mercancías según su riesgo de incendio*. Madrid, Ed. Cepreven.

National Fire Protection Agency (2012) Norma NFPA 557. Standard for Determination of Fire Loads for Use in Structural Fire Protection Design.

## Legislación

Dec. 351/97, reglamentario de la Ley 19587

IRAM 11910. Materiales de construcción. Reacción al fuego. Clasificación de acuerdo con la combustibilidad y con el índice de propagación superficial de llama.

IRAM 11911. Materiales de construcción. Reacción al fuego. Su desarrollo y aplicación.

## Páginas de Internet

INSHT (2018). Web site. Disponible en <http://www.insht.es/Insh-tWeb/Contenidos/>

Normativa/TextosLegales/RD/2004/2267\_04/Ficheros/tabla1\_4.pdf

RED PROTEGER (2010). RED PROTEGER web site. Disponible en [http://www.redproteger.com.ar/poder\\_calorifico.htm](http://www.redproteger.com.ar/poder_calorifico.htm)

Cote, A. (editor jefe) (1993) *Manual de protección contra incendios*. 4ª ed. en castellano, correspondiente a la 17ª edición en inglés. Madrid. Editorial MAPFRE.

Gretener, M. (1973) *Determination des mesures de protection de-coulant de l'évaluation du danger potentiel d'incendie*. Berne, Ass. des établissements cantonaux d'assurances contre l'incendie.

Kumar, Sunil y RAO, Kameswara (1995) *Fire load in residential buildings*, en Building and Environment 30(2):299305.

Landrock, A.H. (1983) *Handbook of Plastics Flammability and Combustion Toxicology* Park Ridge, New Jersey, Noyes Publications (Table A.1. Ignition temperatures for selected plastics. Table A.5. Heats of combustion and heating values of plastics NTP 766).

Liu, J. y Chow, W. (2014) *Determination of Fire Load and Heat Release Rate for Highrise Residential Buildings*. En: 11th Symposium on Safe Science and Technology. The International Association for fire safety Science. Christchurch.

Purt, Gustav (1971) *Sistema de evaluación del riesgo de incendio que puede servir de base para el proyecto de instalaciones automáticas de protección contra incendios*. Texto revisado de la conferencia pronunciada durante el sexto Seminario Internacional de Detección Automática de Incendios del IENT. Octubre de 1971. Aquisgran.

Rosato, Mario (2010) *Fundamentos de Protección Estructural Contra Incendios*. Editorial Centro de Estudios para Control del Fuego – Instituto Argentino de Seguridad.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Eduardo Bertiz**  
[dbertiz@fadu.edu.uy](mailto:dbertiz@fadu.edu.uy)

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,  
Universidad de la República, Montevideo,  
Uruguay. Bulevar General Artigas 1031, 11200  
Montevideo, (+598) 2400 1106

## Paisajes infraestructurales: el proyecto como mediador urbano en las áreas centrales

En los dibujos y las perspectivas aéreas de Brodacre City, el modelo urbano de apropiación del territorio que proyectó Frank Lloyd Wright en 1934, se pueden apreciar vastas superficies del territorio americano sembrado con sus propios edificios significativos. También se puede observar que dichas extensiones están siendo sobrevoladas por pequeñas aeronaves particulares que se pierden en el horizonte lejano.

Por las avenidas, circulan automóviles con un cuerpo central balanceado por dos grandes ruedas traseras y una rueda esférica en la parte frontal que asegura su estabilidad, con la clara apariencia de estar concebidos para recorrer grandes distancias. Para Wright, esta ciudad conformaba un todo formal, funcional y tecnológico indivisible y no era posible comprender la organización urbana sin entender cómo circulaban sus habitantes y cuáles eran los medios de transporte que utilizaban.(Fig.1)

Algunos proyectos urbanos relevantes del S.XIX y S.XX también tenían una coherencia intrínseca entre sus partes y conformaban un único cuerpo urbano comprensible e indivisible, quedando establecidos con claridad los términos del desarrollo de la movilidad, sublimando incluso los medios de transporte. La Ciudad Lineal de Soria y Mata, la Ciudad Vertical de Hilberseimer, el Plan Obús para Argel de Le Corbusier entre otros, se proyectaron entonces a medida del tranvía, del subterráneo o del automóvil. (Fig.2)

Estas visiones reductivas de las ciudades han dejado de corresponderse con la multiplicidad y complejidad de las sociedades contemporáneas, aunque estos ensayos utópicos deberían ser un recordatorio que la arquitectura y la planificación urbana podrían estar enfocadas a expresar algunos de nuestros actuales valores sociales identitarios.

Las infraestructuras, en particular las infraestructuras de la movilidad, construyen el territorio,

**Palabras clave**  
INFRAESTRUCTURAS, PAISAJE, MOVILIDAD, ESPACIO PÚBLICO

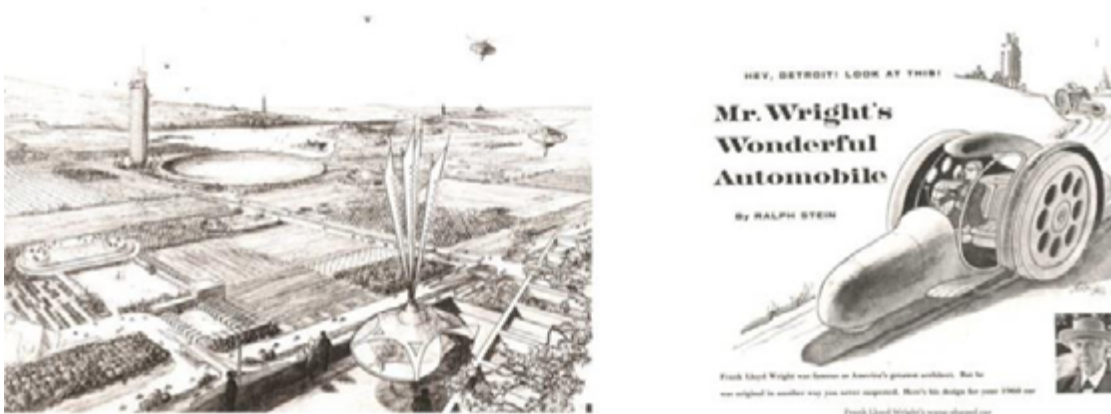


Fig.1. Frank L. Wright, perspectiva general aérea de Broadacre City, presentada en 1958. | Frank L. Wright, afiche publicitario del diseño de automóviles para Broadacre City, 1958.

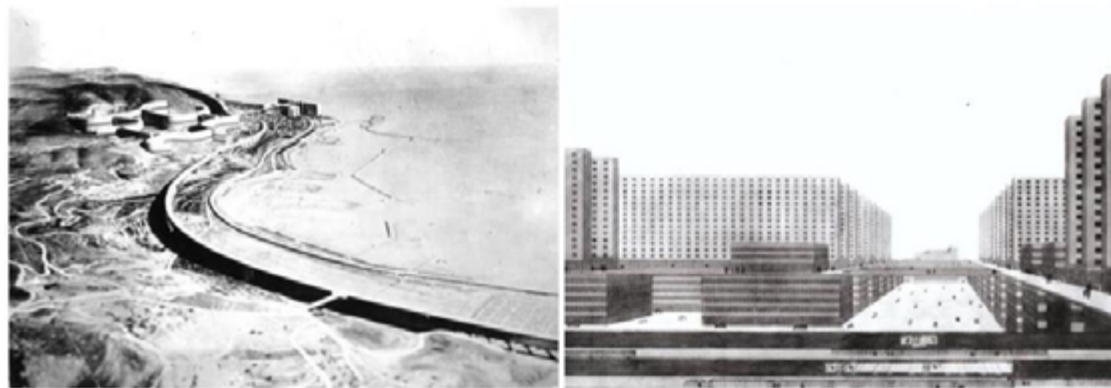


Fig. 2. Le Corbusier, Plan de Argel, 1931. | Ludwig Hilberseimer Ciudad vertical, 19.

lo hacen visible. A través de las infraestructuras, se van plasmando las ideas superpuestas que una sociedad ha tenido sobre el territorio, reconociendo los trazados que conforman y posibilitan los desarrollos futuros. La construcción final de este territorio es entonces una construcción cultural y de poder, esencialmente política y con consecuencias espaciales. (Soto Caro, Álvarez Aránguiz, 2009) La relación entre transporte y ciudad ha evolucionado en un proceso recíproco de influencia y entrecruzamiento. Sin embargo, hasta hace no mucho tiempo atrás los análisis la reducían a un proceso de causalidad, en donde transporte y ciudad eran alternativamente el elemento causante o el consecuente. Esta manera de pensar la relación fue siendo sustituida por pautas que apuntan a considerar una relación dialéctica entre ambos, en donde cada uno es continuamente un producto del otro, destacándose las características espaciales, sociales y temporales de los vínculos entre ambos. (Miralles-Guasch, 2002)

La pregunta que nos hacemos hoy es ¿Cómo se debería entonces producir ciudad frente al panorama actual de movilidad exponencial? (Fig.3)

· O también ¿Cuál debería ser el rol de la arquitectura en este escenario?

Los medios de transporte ya no comparten el espacio público como sucedía a comienzos del siglo XX. Por el contrario, su desarrollo ha colaborado para



Fig.3. Congestión vehicular, San Pablo, 2014. | Uso masivo del espacio público, Qingdao, 2007.



Fig.4. Plaza de España y Paseo de la Independencia, Zaragoza, 1930. | Autopista Costanera Norte, Santiago de Chile, 2015.

que este se haya ido fragmentando cada vez más, hasta alcanzar importantes grados de segregación social y ambiental. (Fig.4)

La utilización desmedida del automóvil como medio de transporte es señalada habitualmente como la mayor causa de los problemas urbanos de movilidad y la congestión vehicular se ha consolidado como una de las distorsiones más importantes de la convivencia contemporánea. Sus patrones estructurales se acentúan con el paso de los años a pesar de los esfuerzos de algunos gobiernos por cambiar las pautas de movilidad de los ciudadanos. La movilidad urbana ha estado asociada generalmente a otras disciplinas, métodos y sistemas específicos para su evaluación y gestión, con la decisiva incidencia de la aplicación de sus conclusiones y resultados en el espacio urbano, entonces ¿Somos capaces los arquitectos de asumir la responsabilidad de dar respuestas a los desafíos actuales que plantea la movilidad?, y en todo caso ¿En qué medida? o ¿Con que instrumentos?

· Previamente conviene remarcar dos planteos importantes que hacen referencia a algunas complejidades actuales de la movilidad en las ciudades. En el primero, Ascher plantea que la sociedad actual ha sufrido un debilitamiento de los vínculos sociales. Esta fragilidad se entiende como la facilidad para desechar algunos vínculos y generar otros nuevos, ya sea en el ámbito profesional o en



el personal.

Ascher utiliza la metáfora del hipertexto para denominar una nueva sociedad en capas de n-dimensiones donde individuos cada vez más independientes pertenecen simultáneamente a muchas de ellas y cambian constantemente de una a otra. La mayor individualización social supone cambios importantes en las formas de organización espacio-temporal, ya que los ciudadanos intentan utilizar en mayor medida los medios técnicos que les brindan más autonomía en los desplazamientos y les permitan cambiar de una dimensión a otra con mayor rapidez, teniendo implicancias relevantes en el uso del espacio urbano. (Ascher, 2001) Esto genera que haya una multiplicidad de desplazamientos cada vez mayores y en todos los sentidos y horarios, haciendo menos previsible los movimientos y poniendo en crisis las usuales formas de regulación pendular del tipo domicilio-trabajo, superponiéndose un modelo donde el centro es el individuo y donde la movilidad no es solo el desplazamiento físico. La movilidad, pasa a ser una característica urbana imprescindible. (Fig.5)

· Por otra parte Richard Rogers ha prestado atención a los datos y perspectivas del importante crecimiento de la población mundial, especialmente de la población urbana.

A pesar de lo preocupante de algunos datos, se declara explícitamente optimista, considerando a la

ciudad como la plataforma para recuperar la armonía perdida entre los seres humanos y su hábitat.

Rogers sintetiza el concepto de Ciudad Densa, una ciudad que integra en su planificación el aumento del rendimiento energético, la racionalización del consumo de recursos naturales, de la contaminación y evita expandirse sobre el territorio.

El desarrollo contemporáneo de esta Ciudad Densa y compacta sugiere la construcción de una ciudad socialmente diversa, donde las actividades económicas y sociales se solapan, sus comunidades aumenten y promuevan la movilidad, favoreciendo las necesidades personales sin ser avasalladas por otros usos dominantes del espacio urbano. (Rogers, Gumuchdjian, 1997)

En este sentido propone la creación de espacios urbanos multifuncionales e inclusivos frente a otros más cerrados, con el objetivo de fomentar un sentimiento de ciudadanía o pertenencia que estimule el espíritu de comunidad a través del encuentro en el espacio urbano. Pero, como es la Ciudad Densa en términos de movilidad? Como es la ciudad en donde se pueda superponer la diversidad en los traslados y la realización individual?

· Quizás sea adecuado revisar algunos criterios que se tomaron en la construcción de la terminal de Grand Central en Nueva York (1908-1913), la cual impuso una nueva norma que promovía una división del suelo en tres estratos independientes

de propiedad, que incluía los derechos de propiedad del suelo propiamente dicho, los derechos de propiedad del subsuelo y los derechos aéreos (*air rights*). Los trabajos de Grand Central encuentran su financiación en la venta y el alquiler de estos derechos y en su previsible plusvalía.

En esta operación se autorizaba por un lado a construir la nueva estación con dos niveles subterráneos y por otro a cubrir las vías férreas bajo una nueva superficie de calles, avenidas y manzanas para edificios de apartamentos y oficinas, organizada por el eje de Park Avenue.

Esta construcción implicó una gran audacia estructural y una concepción técnica que definió su característica más relevante en términos de planificación urbana: además de ser un conjunto solidario desde el punto de vista constructivo y estructural, las nuevas manzanas se previeron con autonomía e independencia, conformando piezas factibles de ser entendidas como partes intercambiables de ciudad. (Fig.6)

Se conforma entonces una ciudad multinivel flexible con diferentes sustratos independientes e interconectados en donde desarrollar simultáneamente las maneras más adecuadas y eficaces para poder trasladarse.

· Ahora, que sucede cuando las transformaciones no son estimuladas por la densidad y el crecimiento? Algunos desarrollos urbanos contemporáneos



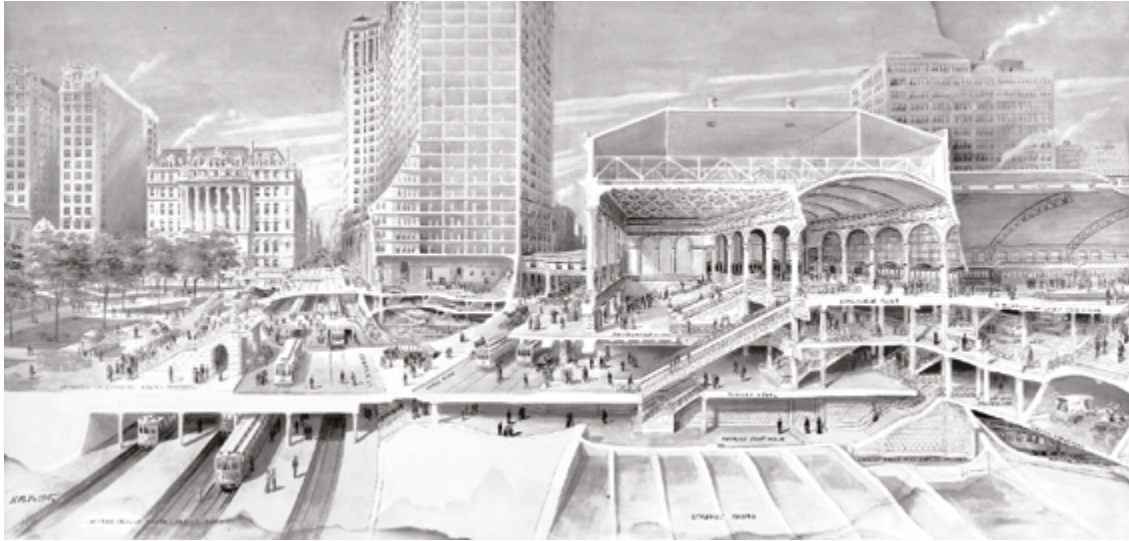


Fig.5. Propuesta para la ampliación de la terminal de Park Row, Nueva York, dibujada por Harry M. Pettit, 1912



Fig.6. Construcción de Park Avenue y Grand Central, 1913. | Park Avenue en el año 1931 y en 1960 luego de algunas sustituciones en la grilla.

están reconociendo la revalorización del espacio público como generador de procesos transformadores. Estos procesos son ciertamente complejos e involucran intereses económicos y políticos de lo más diverso.

Algunos autores los denominan procesos de reconstrucción simbólica, ya que juegan un importante papel estratégico como instrumento de política urbana, operando con el significado de los lugares o renovándolos, con el propósito de atraer nuevas inversiones, eventos y turismo o generar procesos de sustitución. (Križnik, 2011).

Estos procesos de reconstrucción simbólica se sitúan en el contexto de una creciente competencia global entre ciudades que tratan de mejorar su atractivo haciendo un marketing importante a través de la generación de nuevas imágenes urbanas que sinteticen un cambio de signo con respecto a las infraestructuras de movilidad.

El proyecto *Madrid Río* no se pensó simplemente como la modernización de unas infraestructuras obsoletas y problemáticas, sino que se planteó como parte de una estrategia de estimulación de la movilidad urbana en la cual combinar y desarrollar distintas redes y formas de movilidad urbana. (Fig.7) La intención del Ayuntamiento de Madrid fue cambiar la funcionalidad y las pautas de movilidad reduciendo la presión del automóvil consolidando el uso del transporte público y favoreciendo los

desplazamientos no motorizados, así como las políticas de disuasión de estacionamiento. Con este proyecto se logró suturar y zurcir importantes zonas urbanas de la ciudad, generando espacios colectivos con la recuperación del entorno del río Manzanares que contribuyeron a revalorizar el sector.

- Otros edificios se han diseñado como objetos mediadores de distintas complejidades urbanas y asumen un rol en el contexto que permite que la movilidad y el espacio público se construyan simultáneamente. Se plantea así una hibridación que sintetiza la interrelación entre ambos, evitando simplificar este vínculo solamente por algunas decisiones formales.

El interés de estos edificios por las infraestructuras y su significado viene dado no solamente por su imagen o por su tamaño, sino también por las tensiones de sentidos y escalas diferentes que logran integrar en su diseño. (Fig.8)

- La actual convivencia en sociedades fuertemente urbanizadas impone incorporar de manera más decidida en el pensamiento de lo urbano el crecimiento incesante de personas, máquinas y mercancías que se trasladan por sus redes, asumiendo el desafío de la multiplicidad y la diversidad como fundamentos para el proyecto.

Los desarrollos de las infraestructuras del transporte necesarias, especialmente en las áreas cen-



Fig.7. Burgos y Garrido Arquitectos Asociados, Proyecto Madrid Río, zona del Puente de Segovia en 2005 y 2011.

trales y consolidadas, podrían entenderse como una oportunidad para ensayar proyectos que promuevan simultáneamente mejoras en los problemas de movilidad y en la conservación o creación de espacio público de calidad asociados a los mis-

mos, garantizando usos colectivos y democráticos de la ciudad.

En Latinoamérica podemos encontrar algunos procesos integradores a través de infraestructuras de movilidad como es el caso de Medellín con el pro-



yecto de las escaleras mecánicas de la Comuna 13. Ciudad, infraestructura, movilidad y espacio público se reconfiguran con un solo gesto arquitectónico y adquieren condiciones y significados totalmente nuevos.

Esta reconfiguración del espacio urbano brinda una solución a los problemas de conectividad de los ciudadanos, dotando de un sentido nuevo a la relación entre estas infraestructuras y el espacio público. A la vez extiende un mensaje fuertemente simbólico, el cual se tradujo en importantes mejoras sociales y de percepción para la comuna y la ciudad toda. (Fig.9)

- Actualmente se están multiplicando las renovaciones urbanas que proponen otra manera de pensar las ciudades con referencia a la conectividad y la movilidad en áreas consolidadas.

Estas transformaciones ilustran una nueva sensibilidad contemporánea con respecto a las infraestructuras de la movilidad construidas en décadas pasadas en las áreas centrales como parte de procesos modernizadores, las cuales consideraban al tráfico motorizado una de las prioridades de las políticas de mejora de la movilidad urbana y ponen sobre la mesa el uso democrático del espacio urbano y el derecho a la ciudad como prioridades. (Fig.10) En la producción de ciudad operan muchas veces los imaginarios simbólicos, que en ciertas ocasiones son más poderosos y efectivos para generar



Fig.8. Weiss / Manfredi, Parque de esculturas del Museo de Arte de Seattle, 2007

resultados positivos en el desarrollo urbano que las ecuaciones meramente funcionales o económicas. La calidad del espacio público es uno de los atractivos más importantes que tienen muchas ciudades latinoamericanas y también uno de los valores más vulnerables frente al crecimiento y el desarrollo de las infraestructuras del transporte y el crecimiento de la movilidad motorizada individual. Protegerlo es una tarea imprescindible para la nuestra disciplina, teniendo la convicción de que una estrategia posible de ser llevada adelante por nuestras administraciones consiste en asociar intrínsecamente al desarrollo de las infraestructuras del transporte la creación de espacio público de calidad, ya sea transporte público o privado. El derecho a la ciudad debe ser universal y queda aquí planteado el desafío en el ámbito disciplinar para encontrar soluciones creativas e inclusivas que permitan lograrlo, entendiendo que el hecho arquitectónico puede ser concebido como un mediador urbano que conjugue y sintetice las distintas complejidades urbanas, aspirando a lograr soluciones democráticas e inclusivas para todos los ciudadanos.

## Referencias bibliográficas

Ábalos, I.; Herreros, J. (1997) *Áreas de Impunidad*, Madrid: Actar.



Fig.9. Escaleras mecánicas en la Comuna 13, Medellín, 2012

Alexander, C. (1971) *"Sistemas que Generan Sistemas"*, en *La Estructura del Medio Ambiente*, Barcelona: Tusquets.

Allen, S. (1997) *"From Object to Field"*, en *AD Profile 127 (Architecture after Geometry)*

*Architectural Design* vol.67, London: Academy Editions

Allen, S. (1999) *"Infrastructural Urbanism"*, en *Points + Lines: Diagrams and Projects for the City*.

Ascher, F. (2001) *Los Nuevos Principios del Urbanismo*, Madrid:

Alianza Editorial.

Augé, M. (1993) *Los 'no lugares', Espacios del Anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, Barcelona: Gedisa.

Castells, M. (1996) *La Era de la Información. La Sociedad Red*, México: Siglo XXI.

Castex, J. (2005) *"New York. La « Dalle » de Grand Central Terminal (1903-2000)"*, en *Sols Artificiels, Sursols, Dalles: Étude Historique Comparative*, Paris: Atelier Parisien d'Urbanisme.



De Certeau, M. (1980) *La Invención de lo Cotidiano: Artes de hacer 1*, México: Universidad Iberoamericana.

Fernandez Per, A.; Arpa, J. (2008) *The Public Chance: Nuevos Paisajes Urbanos*, Vitoria-- Gasteiz: a + t ediciones.

Friedman, Y.; Jonas, W.; Maymont, P.; Ragon, M.; Schöffner, N.; Balladur, J. (ed.). (1965) *Les visionnaires de l'architecture*, Paris: Robert Laffont.

Frampton, K. (1999) *Megaform as Urban Landscape*, Ann Arbor: University of Michigan

Gruen, V. & Associates. (1956) *A Greater Fort Worth Tomorrow*, Texas: Greater Fort Worth Planning Committee.

Harvey, D. (2001) *Espacios del Capital: Hacia una Geografía Crítica*, Madrid: Akal

Herce, M. (2009) *Sobre la Movilidad en la Ciudad*, Barcelona: Editorial Reverté

Herreros, J.; Muntadas, A.. (2004) *"Desvelar lo público"*, Circo Vol. 123

Hung, Y. (2011) *"Landscape Infrastructure: Systems of Contingency, Flexibility, and Adaptability"*, en Hung, Ying-Yu; et al., *Landscape Infrastructure: Case Studies by SWA*, Basel: Birkhäuser.

Koolhaas, R.; Mau, B.; Sigler, J.; Office for Metropolitan Architecture (London). (1995) *S, M, L, XL*, Rotterdam: 010 Publisher

Koolhaas, R. et al. (2001) *Mutaciones*, Barcelona: Actar.



Fig.10. Bulevar del Río, Cali, 2013

Križnik, B. (2011) *"Selling Global Seoul: Competitive Urban Policy and Symbolic*

*Reconstruction of Cities"*, en Revija za Sociologiju Vol.41 N° 3

Miralles-Guasch, C. (2002) *Ciudad y Transporte: El Binomio Imperfecto*, Barcelona: Ariel.

Ojauguren, S.; Pozueta, J. (2005) *Situación y Perspectivas de la Movilidad en las Ciudades: Visión General y el Caso de Madrid*, Cuadernos de Investigación Urbanística N° 45, Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio (ETSAM).

Pimlott, M. (2007) *Without and Within: Essays on Territory and the Interior*, Rotterdam: Episode Publishers.

Ponte, V. (1971) *"Montreal's Multi-Level City Center"*, en Traffic Engineering.

Rogers, R.; Gumuchdjian, P. (1997). *Cities for a Small Planet*, Barcelona: Gustavo Gili

Sheller, M.; Urry, J. (2006) *"The New Mobilities Paradigm"*, en Environment and Planning Vol.38 N° 2.

Smithson, A. (ed.). (1968) *"Urban Infra-structure"* en Team 10 Primer, Londres: Studio Vista

Smithson, A.; Smithson, P. (2005) *The Charged Void: Urbanism*, New York: Monacelli Press.

Solá-Morales, I. (2002) *Territorios*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Solomon, J.; Wong, C.; Frampton, A. (2012). *Cities without Ground*, Berkley: Oro Editions.

Soto Caro, M.; Álvarez Aránguiz, L. (2009) *"Infra-Paisajes: Nuevos Paisajes, los*

*impactos de orden infraestructural"* en Carmona, M (ed). La Dimensión Regional y Grandes

Proyectos Urbanos, Valparaíso: Universidad de Valparaíso, TUDelft

Thomson, I.; Bull, A. (2001) *La Congestión del Tránsito Urbano: Causas y Consecuencias Económicas y Sociales*, Santiago de Chile: Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Recursos Naturales e Infraestructura, Unidad de Transporte.

Urry, J. (1999) *"The 'System' of Automobility"*, en Theory, Culture & Society N°.21, SAGE Publications.

Utudjian, É. (1952) *L'urbanisme Souterrain*, Que Sais-Je? 533, Paris: Presses Universitaires de France.

Waldheim, Ch. (ed.) (2006) *The Landscape Urbanism Reader*, New York: Princeton Architectural Press.





Dimensión pública y  
projecto de arquitectura

**Laisa Campos Brianti**  
[laisa.brianti@usp.br](mailto:laisa.brianti@usp.br)

*Orientador*  
**Prof. Dr. Leandro Medrano**

---

Grupo de Pesquisa Pensamento Crítico  
e Cidade Contemporânea. Faculdade de  
Arquitetura e Urbanismo. Universidade de  
São Paulo. São Paulo, Brasil. R. do Lago, 876  
– Butantã, São Paulo – SP. [www.fau.usp.br/](http://www.fau.usp.br/).  
(11) 3091-4795.

# Habitação social e urbanização em São Paulo: o Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado

Projetado em 1967, o Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado representa um marco para a habitação e para a própria arquitetura brasileira, sendo uma das mais emblemáticas propostas de habitação popular da política habitacional do país. O projeto, localizado em Guarulhos, é uma iniciativa da CECAP, de autoria dos arquitetos João Batista Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha e Fábio Penteado.

O conjunto uniu conceitos de funcionalidade e racionalidade que instigaram arquitetos e urbanistas modernos. Torna-se importante sua análise devido à presença de aspectos relativos ao desenvolvimento nacional da década de 70 (BUZZAR, 2014), após o Golpe Militar de 64; de ser importante experimentação no campo de projeto urbano e também pela sua experiência com a industrialização e pré-fabricação da construção (MEDRANO; RECAMÁN, 2013).

A participação do arquiteto Vilanova Artigas também é expressiva para pesquisa, pois desde “Caminhos da Arquitetura” nada se produziu no âmbito de habitação social ou popular que pudesse indicar os rumos de seu posicionamento político, filiado ao Partido Comunista na década de 1950.

A década de 60 foi marcada por grandes transformações nas esferas sociais e políticas (SADAIKE, 2004) e também por debates sobre as mudanças na estrutura da construção civil brasileira, visto o impasse entre a inserção da industrialização nos processos e a conservação do sistema construtivo convencional fundado no emprego de uma mão de obra desqualificada, abundante e barata (CARRANZA; CARRANZA, 2015).

A cidade de São Paulo estava em expansão industrial, com uma população crescente que acelerava seu processo de urbanização, “supostamente em processo de modernização” (MEDRANO, 2015).

## Palabras clave

HABITAÇÃO COLETIVA, ARQUITETURA MODERNA, PROJETO URBANO, PRÉ-FABRICAÇÃO, VILANOVA ARTIGAS

O crescimento populacional da cidade após a década de 50, devido ao processo de migração por melhores condições de vida, ocasionou em seu espalhamento desordenado, fazendo com que as periferias da grande São Paulo fossem ocupadas de forma irregular e sem a infraestrutura necessária. (MEDRANO, 2015)

É nesse panorama que ocorre a proposta e a implantação do conjunto Cumbica, em uma área de posição estratégica devido a criação da Via Dutra que ligava os dois polos econômicos do país, São Paulo e Rio de Janeiro. Instalou-se em uma cidade que sofria com uma urbanização que não correspondia ao processo de industrialização e ao aumento de sua população (ATIQUE; BURATTINI; DIAS, 2016). Nesse período de expectativas para transformações que acarretassem em um novo país, o arquiteto Vilanova Artigas realiza suas pesquisas e produções urbanas e arquitetônicas (MEDRANO, 2015).

“No futuro que precisamos tornar próximo, as cidades devem ter planos diretores que norteiam o seu crescimento e satisfaçam as necessidades de sua população. E o problema da casa popular, que ainda não foi além dos nossos esboços, apesar dos inúmeros institutos que dela se têm encarregado, deve ser resolvido em pedra e cal, em cimento e ferro. Milhões de brasileiros das cidades e dos campos estão à espera de moradias saudáveis e higiênicas. A nós caberá atendê-los.” ARTIGAS, 2004 apud SADAIKE, 2006

### Vilanova Artigas

João Batista Vilanova Artigas (1915–1985) formou-se engenheiro-arquiteto em 1937 pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Foi professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e também um dos responsáveis pela fundação do Instituto dos Arquitetos do Brasil – São Paulo (IAB-SP), além de militante do Partido Comunista do Brasil (PCB), que influenciou de forma direta na sua produção arquitetônica (BUZZAR, 2014).

Na história da arquitetura brasileira, Artigas ocupa uma posição singular. Além da produção de significativas obras modernas, dialogou sobre questões importantes, como a dissociação entre a pesquisa e a produção arquitetônica e a própria função social do arquiteto (SADAIKE, 2006). Também defendeu a arquitetura como transformação da sociedade (BUZZAR, 2014).

Durante a ditadura militar, o arquiteto viveu um dos “maiores paradoxos no âmbito profissional e político” (SADAIKE, 2004). Aposentado pelo Ato Institucional n.5, Artigas foi impedido de realizar suas atividades como docente, voltando-se para seus projetos arquitetônicos. Retornou à FAUUSP apenas em 1979, ano da anistia política.

Desenvolveu-se, nesse período, os conjuntos habitacionais da CECAP, uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo – o mesmo governo responsável por seu afastamento, sendo o Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado sua primeira experiência com a CECAP. (SADAIKE, 2004)

### A Cecap

A Caixa Estadual de Casas para o Povo – CECAP foi criada em 1949, por iniciativa do governo Adhemar de Barros, visando o desenvolvimento de programas habitacionais no Estado de São Paulo (AUGUSTO; GUANDANHIM, 2016). No entanto, nos primeiros dez anos, nenhum tipo de atividade foi exercido, pois não foram disponibilizados recursos e também uma estrutura administrativa que pudessem enfrentar “o crescente déficit habitacional que o Estado de São Paulo teria que enfrentar com a crise do mercado de aluguéis e o inchaço das cidades nas décadas de 1940 e 1950”. (Governo do Estado de São Paulo; CDHU, 2016)

Durante esse período, a produção da moradia popular foi realizada de forma exclusiva pela iniciativa privada e pelos institutos de previdência. Apenas em 1964, o governador Adhemar de Barros assinou um decreto que regulamentava a criação da CECAP. (Governo do Estado de São Paulo; CDHU, 2016)

No mesmo ano de 1964 dois órgãos foram criados pela Ditadura civil-militar para estruturar a política habitacional no Brasil: o Sistema Financeiro de Habitação – SFH e o Banco Nacional de Habitação – BNH. Torna-se relevante ressaltar suas existências, pois a criação destes órgãos definiu a ação da CECAP em toda a sua trajetória. O BNH tinha como objetivo centralizar a responsabilidade pela implementação de uma política habitacional, orientando, instruindo e controlando o Sistema Financeiro de Habitação (ROYER, 2009 apud ATIQUE; BURATTINI; DIAS, 2016).

Entre 1964 e 1966, as atividades da CECAP se compreendiam em arrecadar fundos através de “impostos de transação de imóveis, impostos de vendas e destinação orçamentária”. Logo após, a CECAP começou a aplicar seus fundos em conjuntos habitacionais, com apoio do órgão administrativo do fundo habitacional, a Caixa Econômica do Estado de São Paulo – CEESP, que tinha como finalidade financiar a produção de moradia, comercializar e adquirir terrenos, de acordo com as normas e critérios determinados pelo SFH. (DIAS, 2016)

A partir desse momento, a CECAP foi se constituindo no principal instrumento de ação para a consolidação de uma política habitacional (Revista Acrópole, 1970), tendo como objetivo construir e financiar casas, realizar operações de crédito, en-

tre outras ações (Governo do Estado de São Paulo; CDHU, 2016). Para a construção de novas habitações, a autarquia realizava acordos com as prefeituras municipais paulistas: a CECAP era responsável pelo projeto e comercialização das unidades, no entanto, demandava o apoio financeiro da CEESP e das prefeituras para o fornecimento dos recursos que garantiriam a infraestrutura necessária. (DIAS, 2016)

Nesse contexto, a autarquia tornou-se uma possibilidade de experimentação e investigação de novos modelos de habitação popular dentro da trajetória de Artigas. De acordo com BUZZAR (2014), pode-se discutir os erros dos programas habitacionais criados pelo regime militar, que abordavam o tema da habitação apenas sob o viés econômico, acarretando em prejuízos para o espaço de moradia e progresso social.

Em 1967, Zezinho Magalhães Prado, superintendente da CECAP, apresentou a proposta de um conjunto habitacional “modelo” de grande porte. Foi desapropriado o terreno de 1.780.000m<sup>2</sup> em Cumbica, região com grande concentração da classe operária e com déficit habitacional, a cerca de 20km do centro da capital paulista. A construção desse conjunto foi a primeira grande iniciativa dessa autarquia (MEDRANO; RECAMAN, 2013).

## O conjunto

Os termos urbanismo, tecnologia e unidade habitacional, na literatura pertinente, são sempre enfatizados para caracterizar as decisões de projeto do conjunto Zezinho Magalhães Prado (ZEIN; BASTOS, 2016). Os arquitetos, para a concepção do Conjunto, tiveram como diretrizes a reestruturação do pensamento de habitação, através do reconhecimento e destaque do equipamento urbano e das áreas comunitárias; a manutenção de 50% da área para espaços verdes; e o aproveitamento ao máximo da tecnologia e suas possibilidades – reduzindo os custos de produção, e, em conjunto, elevando os padrões construtivos. (Revista Acrópole, 1970)

Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha e Fábio Pentead, seguindo os ideais modernistas, propuseram a utilização de processos industriais na construção, conforme ocorria no continente europeu extensivamente, sobretudo após a Segunda Guerra Mundial, com a reconstrução das cidades. A proposta da pré-fabricação e o projeto de equipamentos e mobiliário seguiram essa perspectiva da indústria. (AUGUSTO; GUADANHIM, 2016)

Buscando sempre a economia, o projeto foi minuciosamente detalhado, transparecendo um engajamento com a qualidade da iluminação e ventilação,

distribuição dos espaços, e também preocupação com o custo da aquisição de mobiliário pelos novos moradores (CARRAZA; CARRANZA, 2015), fatores que o projeto do Conjunto estabeleceu como caminho a seguir.

O interesse em se realizar um projeto completo e detalhado, que se iniciasse na escala urbana e fosse adentrando até o desenho do mobiliário, reflete os ensinamentos da *Bauhaus*, pelos quais “o objeto a ser demonstrado não é um móvel ou um edifício isolado, mas o ambiente construído, de que toda coisa é parte integrante” (BENEVOLO, 2004 apud SALDANHA DE AVILA; CANEZ, 2016).

Os arquitetos projetaram todos os equipamentos públicos e privados que eram essenciais para a vida urbana, destacando, em projeto, a ideia de “vida comunitária”, com a coletividade na utilização dos equipamentos, criação de espaços de convivência e também com o conceito de freguesias que garantiam uma sociabilidade entre os moradores. (ATIQUÊ; BURATTINI; DIAS, 2016)

De acordo com MEDRANO (2015), o desenho urbano da proposta adotava “o esquema difundido pelas edições mais influentes dos CIAMs”, e nas edificações, com linguagem moderna, ensaiou-se a utilização das técnicas da indústria em seu de-



Fig. 1. Fotografias do Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado. Fonte: realizadas pela autora em 12 de junho de 2018.

senho, principalmente através da organização das unidades habitacionais e do aprimoramento do sistema construtivo.

Contribuindo para a viabilização da industrialização de sua execução e possibilitando se atingir uma economia de escala (ZEIN, 2005 apud AUGUSTO; GUADANHIM, 2016), a proposta adotou um só tipo de unidade, agrupada em blocos de três pavimentos sobre pilotis, unidos em duas fitas sem corredores, conectadas e separadas por blocos de circulações horizontais e verticais, unicamente por escadas, sem a necessidade de elevadores.

Cada bloco possui 60 apartamentos com 64m<sup>2</sup>.

Um conjunto de trinta e dois blocos formam uma “freguesia” com comércio local e autossuficiência em relação às necessidades cotidianas e escola primária. O propósito era construir um espaço de convivência para os moradores dos blocos, sem delimitações, sendo o térreo em pilotis facilitador dessa diretriz, visto que sua inserção era uma estratégia de liberação do solo para a realização de diversas atividades.

O projeto tinha como proposta construir 10.560 unidades – mais de 55.000 habitantes, distribuídas em seis freguesias. Contudo, foram construídas 4.680 unidades – distribuídas em dez condomínios, apenas 45% do projeto original, além de equipa-

mentos públicos: três escolas, creches, centro de saúde, centro esportivo e centro comercial. (Governo do Estado de São Paulo; CDHU, 2016)

No projeto original a proposta era que, além das seis freguesias, nos 180 hectares disponíveis fossem distribuídos equipamentos comunitários compostos por: 6 centros educacionais, centro integrado de ensino técnico, 11 blocos de comércio cotidiano, 2 blocos de comércio central, entreposto de abastecimento, hospital, centro de saúde, estádio (para 15 mil espectadores), clube, igreja e teatro de arena. Os equipamentos foram projetados não só para a população do Conjunto Habitacional, e sim para integrar o projeto com o entorno urbano. (Revista Acrópole, 1970)

### A freguesia

A conceito de freguesia é essencial ao entendimento do projeto, com comércio e centro educacional acessíveis a pé, e a circulação de pedestres independente da circulação de carros configurando em uma autonomia em relação às necessidades do dia a dia (MEDRANO; RECAMÁN, 2013).

O termo *freguesia* surge da intenção de Artigas de usar termos e palavras brasileiras que pudessem

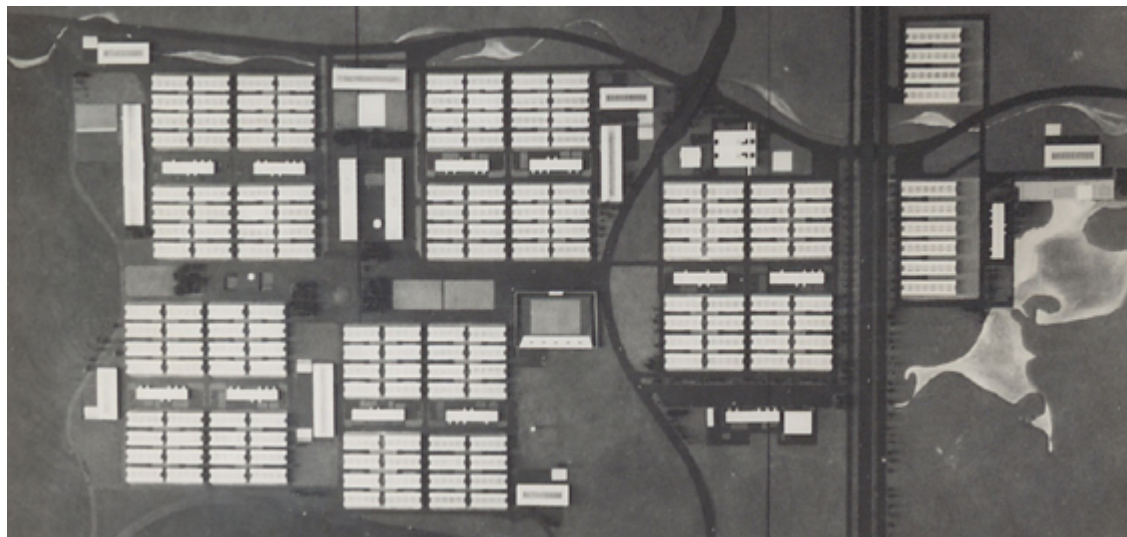


Fig. 2. Vista geral da maquete do projeto original do Conjunto. Fonte: Acervo da Biblioteca FAUUSP.

caracterizar a arquitetura:

“Procuramos criar bases para o urbanismo que pudesse ter raízes nossas, e arranjar palavras que o caracterizassem com aspectos menos abstratos, com algum conteúdo cultural brasileiro. Isto vai até o ponto de nós não escrevermos “maquete” e sim modelo; não escrevermos “superquadras” e sim freguesia” (ARTIGAS, 1997 apud MAIA, 2008)

De acordo com ZAMBRA (2015), as freguesias geram “microescalas dentro do conjunto macro,

surgindo unidades de vizinhança dotadas de equipamentos coletivos, serviços e conexões com as infraestruturas urbanas.” Para ZEIN; BASTOS (2016), as freguesias são a unidade mínima de projeto.

### A pré-fabricação

A proposta da construção através da industrialização, utilizando elementos pré-fabricados para diminuir o tempo de construção e também os custos

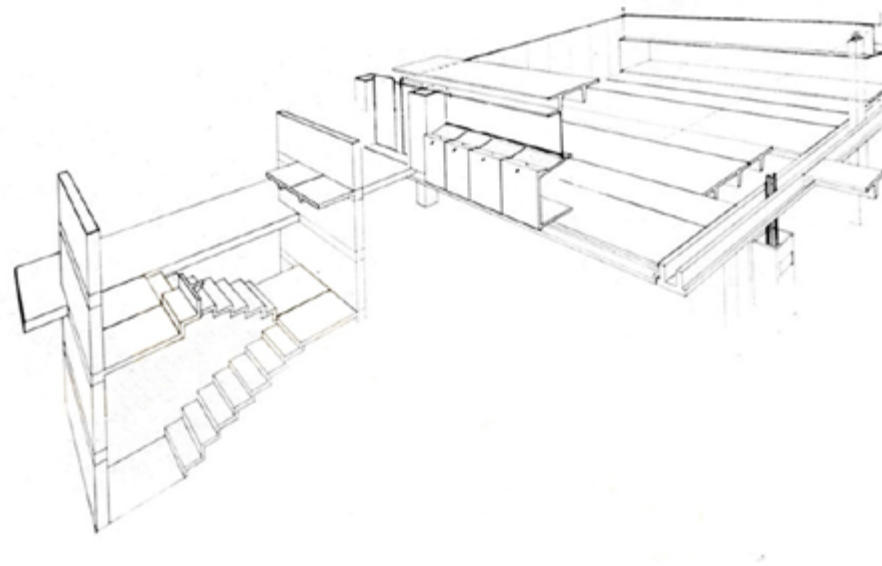
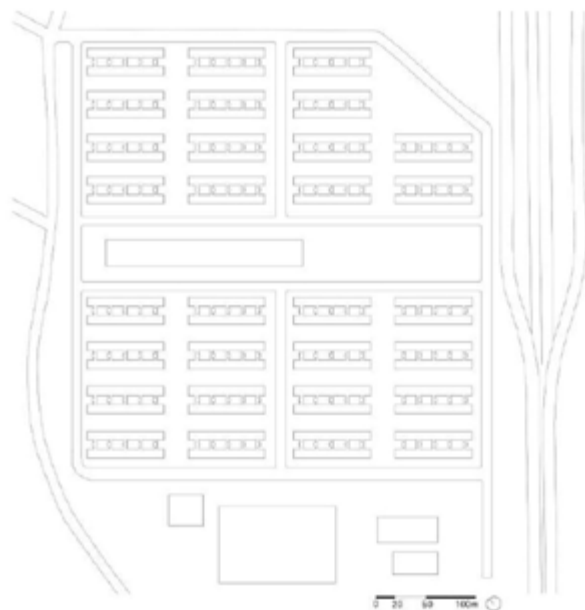


Fig. 3. Implantação da única freguesia construída completa. Fonte: mapa elaborado pela autora com base no Acervo da Biblioteca FAUUSP, 2018. / Fig. 4. Perspectiva de montagem dos elementos pré-moldados dos blocos de habitação. Fonte: Revista Acrópole, n.372, 1970.

da moradia foi uma das mais relevantes particularidades do projeto. No entanto, essa medida, apresentada pelos arquitetos, contra as ideias do BNH para aquecer o ramo da construção civil e garantir emprego para uma mão de obra não especializada, abundante e barata (ATIQUE; BURATTINI; DIAS, 2016), sendo relutante a indústria da construção em inserir a pré-fabricação. Portanto, apesar da concepção em uso de pré-fabricados, a obra foi

executada de modo tradicional, exceto pelas escadas e alguns outros detalhes nas últimas etapas. (AUGUSTO; GUADANHIM, 2016)

O desenho acima explica a ideia da construção das unidades por elementos pré-fabricados: executam-se, inicialmente, fundações para os quatro pilares situados na periferia e recuados das fachadas; duas vigas invertidas realizam a ligação com

os pilares formando um pórtico; sete vigas duplo T mais duas vigas fazendo os dois balanços formam o piso e travam os dois pórticos. O esquema repetia-se a cada pé-direito até a cobertura, que era impermeabilizada e continha placas de isolamento térmico (ZEIN; BASTOS, 2016). Como resultado, o apartamento-tipo pode ser empilhado e também justaposto ao longo de seus eixos.



Em seu texto, ZEIN e BASTOS (2016) apontam que atribuir a não utilização da pré-fabricação no projeto apenas à “incúria política e econômica é simplificar excessivamente os termos do problema”. Para Le Corbusier, por exemplo, a pré-fabricação como um “caminho óbvio e natural” para o futuro da construção civil deriva-se “menos de análises objetivas das possibilidades efetivas da indústria da construção de seu tempo, e mais de uma analogia mecânica com a construção de navios, aviões, carros e (...) eletrodomésticos”. As unidades habitacionais possuem grandes dimensões e seu peso e os de seus elementos de montagem, dificultam ou impedem sua mobilidade, impondo limites para a “estandardização” na indústria da construção civil. Ao longo do tempo, foi se propondo a utilização de materiais mais leves, com o objetivo de resolver essa incompatibilidade. Há também o caminho da criação de novas soluções para transporte e montagem das partes. Ao que tudo indica, esta é uma questão que o próprio avanço tecnológico vem resolvendo. (ZEIN; BASTOS, 2016)

No início da década de 80, o conjunto é parcialmente finalizado, tendo sido construído em três etapas: primeira etapa (1968-72) – 30 blocos de habitação; segunda (1972-76), 16 blocos habitacionais e na terceira (1978-81), 32 blocos. Entre as etapas, ocorreram algumas modificações projetuais e construti-

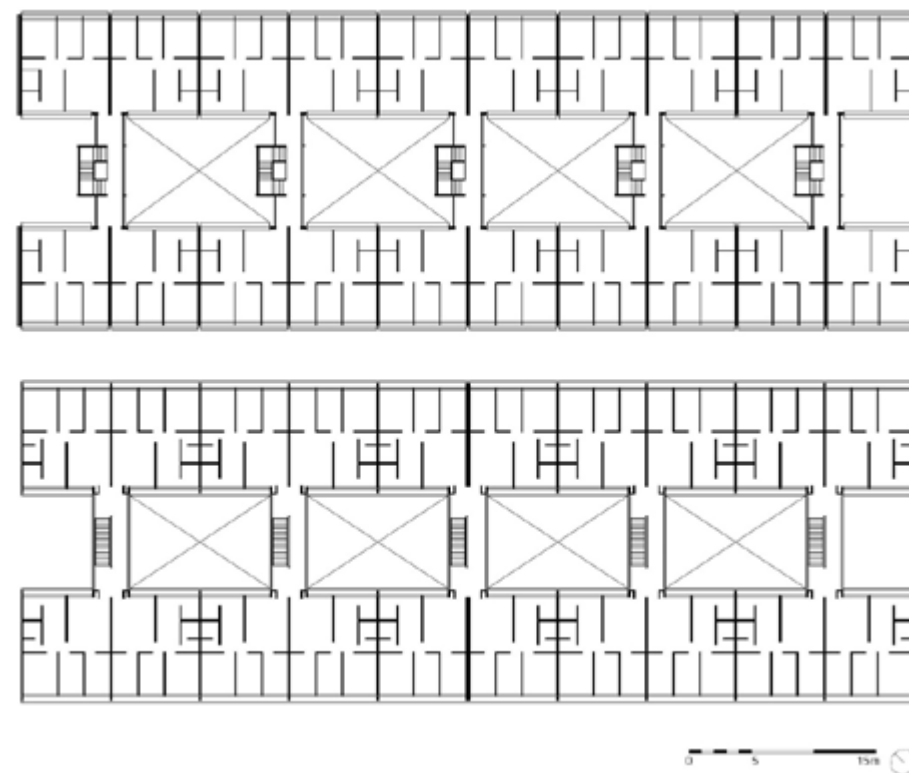


Fig. 5. Planta pavimentos tipos das diferentes etapas. Fonte: realizado pela autora com base no Acervo da Biblioteca FAUUSP, 2018.



Fig. 6. Unidade Habitacional nas diferentes etapas. Fonte: elaborado pela autora com base no Acervo da Biblioteca FAUUSP, 2018.

vas, no entanto, a conformação e desenho do bloco é idêntica no decorrer de toda a construção.

Na primeira etapa, utilizou-se em sua totalidade o sistema convencional de estrutura. Outros dois aspectos que diferenciam essa fase das demais são a escada em U, contrapondo-se com escadas pré-fabricadas nas etapas posteriores; e a organização do banheiro, criando-se nas últimas etapas uma divisão do espaço para acomodar duas atividades ao mesmo tempo.

A unidade habitacional possui modulação estrutural e é organizada entre duas fachadas opostas que iluminam o apartamento, com as áreas molhadas posicionadas em um núcleo central. Todas as unidades são iguais, com área útil de 64 m<sup>2</sup>, e a planta tipo prevê sala, cozinha, banheiro, área de serviço e 3 dormitórios, sendo que estes últimos conformam uma faixa que se abre para todo o restante dos cômodos, recusando a típica divisão entre áreas social, íntima e de serviços.

O projeto da unidade indica que as únicas paredes permanentes são as que definem a área molhada – banheiro, lavanderia e bancada da cozinha. Além disso, as paredes fixas do apartamento possuem armários embutidos, sendo uma solução prática para economia de espaço. As separações entre os quartos podem ser divisórias internas independentes da estrutura, possibilitando sua remoção para se adequar a diversas possibilidades e modificar a hierarquia dos espaços, fato singular para a habitação social. O desenho da fachada, com janelas corridas – sem hierarquização dos espaços, também contribui para a proposta de novos arranjos (ZAMBRA, 2015).

“Foi-nos colocado o problema de um apartamento de 64 m<sup>2</sup>, o que representa, em área, um tamanho quase exagerado com relação à média mundial que se tem para uma família de cinco pessoas. Nas condições brasileiras, creio que não deva ser menor porque, certamente, haverá acumulações maiores numa boa parte dos apartamentos” (ARTIGAS, 1997 apud MAIA, 2008)

De acordo com ZEIN e BASTOS (2016), a repetição das unidades não é apenas decorrência da proposta de industrialização definida no projeto inicial. A solução da unidade como única, pode-se sugerir que ela foi pensada para ser um “componente básico irreduzível, à maneira de uma habitação “plug-in” – sugestão que comparecia nos

esquemas iniciais de Le Corbusier para a proposta da *Unité de Marseille*”.

### A casa como modelo

“As cidades como as casas. As casas como as cidades”. De autoria de Vilanova Artigas, este conceito foi publicado no catálogo da IX Bienal de São Paulo, em 1967 – mesmo ano do projeto da CECAP. SANVITTO (1994) em sua tese, analisa que o Conjunto Zezinho Magalhães Prado reproduz esse pensamento que alia casas e cidades através da repetição do modelo. A ideia principal se constitui pela soma das casas, vistas como unidades com características próprias, somadas das edificações que possuem outros programas. A casa é tida como “o ponto de partida para o desenho das edificações destinadas a outras funções, consideradas complementares”. (SANVITTO, 1994)

Em sua pesquisa, FICHER (1972) descreve o seguinte relato de Artigas:

“Tratando-se de equacionar em padrões mais atualizados o problema da habitação, o importante é reconhecer que a casa não termina na soleira da porta. Ao contrário, ela se liga aos recintos, aos espaços, aos edifícios e locais, onde se praticam esportes, onde se reza e onde se aprende a ler e a cultivar o es-

pírito, para penetrar o conhecimento da cultura e da ciência. O lar se liga ao hospital, à escola como aos teatros e aos cinemas, em um verdadeiro sentido de comunidade.” (apud ATIQUÊ; BURATTINI; DIAS, 2016)

Para MEDRANO; RECAMÁN (2013), o projeto do conjunto Zezinho Magalhães pode ser considerado como uma versão “metropolitana” para a casa, “a expansão desejável das unidades residenciais” realizadas anteriormente por Artigas.

Para BASTOS e ZEIN (2010), a proposta do CECAP Cumbica remete à ideia de Unidade Habitacional, isto é, um conjunto de habitações com apoio de equipamento comercial e educacional. “São ilhas, cidades à parte, ensaios de uma nova urbanização”.

### Considerações finais

Este artigo teve como premissa entender a relação entre o projeto arquitetônico do Conjunto Zezinho Magalhães Prado e a cidade de São Paulo em seu momento histórico, assim como a participação da CECAP na produção de moradias populares. Através da pesquisa, buscou-se relacionar as dificuldades encontradas para a transformação da cidade com as próprias dificuldades para a implantação de um conjunto de grande porte

e caráter urbano, com propostas inovadoras em uma época com grandes mudanças nos campos políticos e sociais e debates sobre os rumos da construção civil no Brasil.

A cidade de São Paulo estava em plena expansão industrial, com altas taxas de crescimento populacional, acelerando o processo de urbanização de seu território, e formando periferias ocupadas de forma desordenadas, com diversos problemas estruturais. Nesse cenário, adentrou-se a influência do urbanismo moderno nos projetos de habitação social na Grande São Paulo. Assim sendo, o CECAP Cumbica permitiu a avaliação do caráter urbano e social da arquitetura moderna brasileira.

No âmbito do enfrentamento do espaço urbano, torna-se importante ressaltar que o conjunto CECAP foi considerado um modelo, sendo reproduzido, com ajustes e adaptações no projeto de moradias sociais em companhias públicas de habitação. (AUGUSTO; GUADANHIM, 2016)

Por fim, o projeto representou uma experiência em projetar espaços dignos a custos baixos. Com as novas possibilidades advindas da pré-fabricação, o conjunto corroborou para o entendimento de que a qualidade de uma habitação deve ser devido aos “conhecimentos técnicos do seu momento históri-

co”, e não pelo padrão econômico de seus moradores (MAIA, 2008). Logo, por mais que as propostas iniciais para o conjunto não tenham se materializado por completo, nem sua total construção tenha ocorrido, o CECAP Cumbica contribuiu na criação de um novo pensamento sobre a moradia popular no Brasil.

## Referências bibliográficas

- \_\_\_\_\_. (1970). Conjunto Habitacional em Cumbica. *Revista Acrópole*, 31 (372), 32–37.
- Augusto, W. F. C. e Guadanhim, S. J. (2016). Os “pequenos” conjuntos Cecap derivados de Guarulhos e Jundiaí: uma análise comparativa. *Ambiente Construído (Online)*, 3 (16), 167–195.
- Artigas, J. B. V. (1997). *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi: Fundação Vilanova Artigas.
- Artigas, J. B. V. (2004). *Caminhos da Arquitetura*. São Paulo: Cosac & Naify.
- Atique, F.; Burattini, G. e Dias, M. (2016). Urbanização, Transformações Espaciais e Pressupostos para Leitura Patrimonial em Guarulhos. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 26, 115–150.
- Bastos, M. A. J.; Zein, R. V. (2010). “*Brasil: Arquiteturas após 1950*” em *quatro temas*. Trabalho apresentado em I ENANPARQ – Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Eixo temático: Teoria, História e Crítica. Rio de Janeiro, 29 de novembro a 03 de dezembro de 2010. Faculdade de Arquitetura, UFRJ e UFF.
- Benevolo, L. (2004). *História da Arquitetura moderna*. São Paulo: Perspectiva.
- Buzzar, M. A. (2014). *João Batista Vilanova Artigas: Elementos para a compreensão de um caminho da arquitetura brasileira, 1938–1967*. São Paulo: Senac.
- Carranza, E. G; Carranza R. (2015). Cecap Zezinho Magalhães Prado, um detalhe 1:1. *AU: Arquitetura e Urbanismo*, 251. Disponível em: <http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/251/cecap-zezinho-magalhaes-prado-um-detalhe-11-338509-1.aspx>
- Dias, M. A. S. (2016). Propostas para “uma nova maneira de viver”: Vilanova Artigas e a ação habitacional da CECAP (1967–1973). *Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online)*, 21, 82–95. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/risco/article/view/121401>
- Ficher, S. (1972). *Subsídios para um estudo do Conjunto Zezinho Magalhães*. Tese de Graduação. Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Governo do Estado de São Paulo e CDHU (2016). *CDHU – 50 anos: Promovendo a Habitação Social no Estado de São Paulo*. São Paulo: KPMO Cultura e Arte.
- Maia, R. M. (2008). Áreas livres de uso comum em conjuntos habitacionais: Conjunto Zezinho de Magalhães Prado, Guarulhos, SP. Tese de Mestrado. Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Medrano, L. (2015). Habitação seriada na grande cidade. Em L. Medrano e L. Recamán (Eds) *As virtualidades do morar: Artigas e a metrópole* (pp. 105–118). São Paulo: FAU / USP.
- Medrano, L. e Recamán, L. (2013). *Vilanova Artigas: Habitação e cidade na modernização brasileira*. Campinas: Editora da Unicamp.
- Royer, L. (2009). *Financeirização da política habitacional: limites e perspectivas*. Tese de Doutorado. Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Sadaike, P. (2004). *1964: Os impactos do golpe militar na carreira acadêmica e artística do arquiteto Vilanova Artigas*. Tese de Mestrado. Mestrado em História Social. Pontifícia Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Sadaike, P. (2006). A construção poética das formas: reflexões sobre as concepções artísticas e políticas de Vilanova Artigas – 1945–1969. *Projeto História*, 29, 257–266.

Saldanha de Avila, D. e Canez, A. P. (2016). Habitações coletivas verticais de Paulo Mendes da Rocha (1962 a 2004). *Arquitextos* – *Vitruvius*, 17, 194.05. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.194/6127>

Sanvitto, M. L. A. (2010). *Habitação coletiva econômica na arquitetura moderna brasileira entre 1964 e 1986*. Tese de Doutorado. Doutorado em Arquitetura. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Zambra, B. C. (2015). *Projeto de Arquitetura da Moradia de Interesse Social: Experiências paulistas, 1960–2010*. Tese de Mestrado. Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo, São Paulo.

Zein, R. V. (2005) *A Arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953–1973*. Tese de Doutorado. Doutorado em Arquitetura. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Zein, R. V e Bastos, M. A. J. (2016). *Habitação Social: das utopias tecnológicas e urbanísticas à repetição de modelos*. Trabalho apresentado em IV ENANPARQ – Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Painel 3: Vilanova Artigas e a freguesia. Porto Alegre, 25 a 29 de julho de 2016, Faculdade de Arquitetura, UFRGS.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Jeaninne Burgoa Valle**  
**Carlos Javier Salvatierra Ortiz**  
**Maria Paula Leigue Mansilla**  
**Juan Carlos Yucra Rodriguez**  
**Nela Brozovic Fernández**  
**Teresa Brozovic Fernández**  
**Pat Kimberly Cuéllar Guzmán**  
**Beatriz Cochamanidis Bruno**  
[jeanine.sweet@gmail.com](mailto:jeanine.sweet@gmail.com)

Facultad de Ciencias del Hábitat / Universi-  
dad Autónoma Gabriel René Moreno / Santa  
Cruz de la Sierra, Bolivia, Código Postal: +591  
/ Teléfonos: 70202849

# Propuesta escuela tipo técnico - artística como herramienta de desarrollo humano e integración social - laboral para jóvenes en condiciones vulnerables de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

## Introducción

El desarrollo humano es uno de los motores que impulsa la economía de un país, mejora la calidad de vida de sus habitantes a través de la educación. En los últimos años, se han producido profundas transformaciones en el mundo laboral, generando un mayor interés por la enseñanza técnica – artística, reconociendo su importancia al dotar de competencias laborales a corto plazo.

Uno de los grandes problemas sociales actuales es la cantidad de jóvenes que no estudian ni trabajan (NiNi), al no hacer nada, se dedican en muchos casos a la delincuencia provocando inseguridad ciudadana, además de la pérdida de una fuerza laboral importante.

Santa Cruz de la Sierra, ciudad capital del Departamento de Santa Cruz, del Estado Plurina-

cional de Bolivia, posee en su estructura urbana, ciudadelas con zonas rojas de inseguridad, delincuencia y lenocinio. Una de las más conflictivas es el Plan 3000 (Distrito 8), que se ve afectada por problemas sociales, derivados de núcleos familiares disgregados con un alto índice de desempleo, trabajo infantil y poco acceso a una educación técnica. En nuestro contexto, existe una alta demanda de profesionales, tanto técnicos como artesanos que es desvalorizada, pues la realidad se encuentra empañada por una gestión pública deficiente.

Con la finalidad de promover el desarrollo humano y reducir la inseguridad, se plantea un proyecto de una Escuela Tipo, con programas educativos artísticos y técnicos, que genere un impacto positivo en la zona mencionada, cambiando las condiciones socioeconómicas de los “Ninis”, reinsertándolos en la sociedad través del ámbito laboral.

## Palabras clave

ACCESIBILIDAD, INSERCIÓN LABORAL, ZONAS VULNERABLES, INTEGRACIÓN SOCIAL



## Objetivos

### Objetivo general

Proyectar un CENTRO MUNICIPAL DE ARTES Y OFICIO TIPO en el distrito 8 (Plan 3000) en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra con el propósito de generar espacios en los cuales puedan desarrollarse programas artístico y técnico promoviendo una integración positiva dentro de la comunidad.

### Objetivos específicos

- Proponer una alternativa para la educación artística y técnica como herramienta de desarrollo humano e integración social – laboral.
- Determinar el lugar de intervención en base a los niveles más altos de delincuencia y desempleo (que afecta población) que impide el avance socioeconómico, obstruye su avance.
- Determinar todas las variables que permitan la reinserción en la sociedad a través del ámbito laboral.
- Plantear una arquitectura amigable con el ambiente
- Contribuir académicamente a la generación de una base de datos que pueda ser usada para futuras investigaciones

## Problema

### Problemática

#### La educación técnico-artística en Santa Cruz de la Sierra-Bolivia

En Bolivia, es una de las necesidades menos atendidas por el sistema educativos. Los colegios Técnicos a nivel de bachillerato no han sido potenciados para hacer de ellos una alternativa educacional para la población. El Código de la Educación Boliviana le otorgó una importancia que la colocaba en la base del desarrollo social y económico. Sin embargo, las ausencias de una política de inversiones en el sector productivo impidieron su fortalecimiento, a pesar de haber aumentado el número de colegios técnicos.

Actualmente en Santa Cruz de la Sierra son 38 institutos técnicos y tecnológicos privados del departamento reconocidos por el Ministerio de Educación, que otorgan certificados profesionales a nivel técnico. Sin embargo, no existe un Centro técnico PÚBLICO pensado para las demandas actuales en la sociedad, que cuente con la infraestructura y plan académico necesario para preparar a los jóvenes a futuro.

## El problema

Entre los problemas que más afectan a nuestra sociedad tenemos:

**Bajo desarrollo humano en las ciudadelas de Santa Cruz de la Sierra.** – Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) la medición del desarrollo humano se efectúa estableciendo un índice de desarrollo humano (IDH), que toma en cuenta la educación, la salud y la capacidad de disponer de un ingreso suficiente para vivir decorosamente. Fue calculado por última vez (el año 2012) en 0.675, lo cual posiciona Bolivia en el rango 108 (dentro de 187 países y territorios), en la categoría de los países con desarrollo humano medio. Sin embargo, en ciudadelas como el Plan 3000 se observan casos de pobreza extrema, acompañado de problemas sociales, derivados de núcleos familiares disgregados con un alto índice de desempleo, trabajo infantil y poco acceso a una educación técnica.

**Desarrollo de las artes técnicas desde el empirismo.** – Datos de las encuestas de hogares 2011 muestran que sólo el 5,7% de la población entre 24 y 65 años cuenta con formación técnica, mientras 17% tiene formación universitaria. Por tanto,

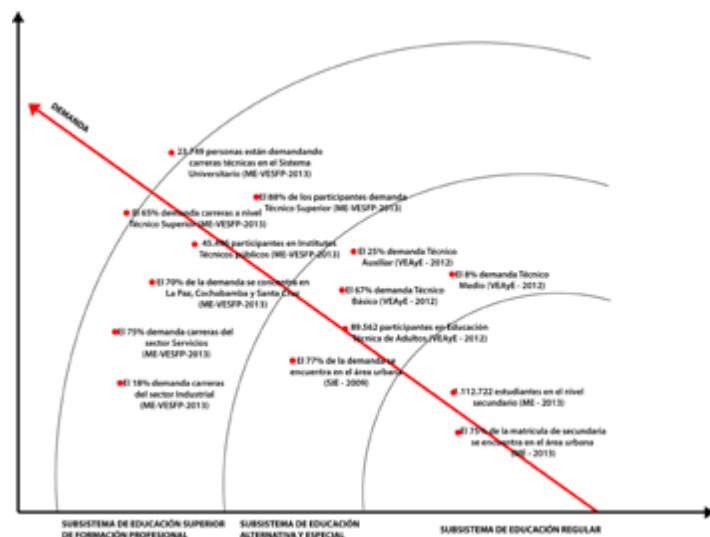


Fig. 1 Bolivia: Demanda por formación técnica

66,7% de la población desarrolla sus actividades desde el empirismo (sabe leer y escribir), al no tener acceso a centros especializados dentro de las demandas actuales del mercado laboral y el nivel socioeconómico en el que se encuentran.

**Privatización de entidades educativas de artes técnicas.** – Falta de institutos de enseñanza téc-

nico – artístico público, pese a la gran demanda de profesionales técnicos.

**Zonas rojas de inseguridad, delincuencia y leticinio**

Según el estudio de Identificación de los puntos calientes de la delincuencia en el Plan 3000, se clasificó zonas en Focos de Calor Alto, Focos

de Calor Medio y Focos de Calor Bajo. En zonas como las avenidas Transcontinental y Av. El Mechero, núcleo de la ciudadela se observa una mayor incidencia de delitos, representada de color rojo.

**Presencia de NiNis, jóvenes que no estudian ni trabajan**

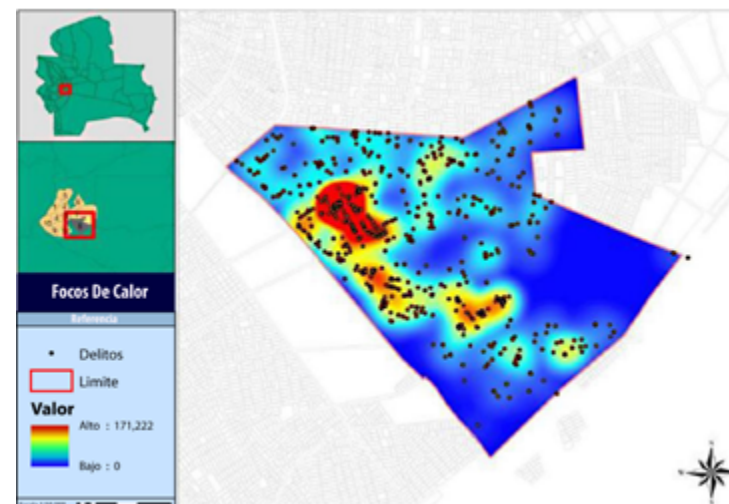




Fig. 2 Puntos calientes de la delincuencia en el Plan 3000 Caso 2015

## Tasa de desocupación según sexo, edad y educación (%) •

Personalizar Descargar

Área de referencia	Fuente	Sexo	Edad	Educación	Último	Años									
						2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Bolivia 	EIGH 	Total	Total	Avanzado	2017			2,9	4	4,4	3,2	3,7	5,3	5,1	
Bolivia 	EIGH 	Total	Total	Básico	2017			2,2	1,6	2,7	1,8	2,9	2,9	3,2	
Bolivia 	EIGH 	Total	Total	Intermedio	2017			3,6	3	2,9	3,1	4,5	4,3	4,4	

## Proporción de jóvenes que no están ocupados, ni estudian ni reciben formación según sexo (%) •

Personalizar Descargar

Área de referencia	Fuente	Sexo	Último	Años											
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bolivia 	EIGH 	Total	2017	10,8	11	9,7	9,2		10,9	10,4	10,5	11,2	14,6	10,9	11,6
Bolivia 	EIGH 	Hombres	2017	3,9	4,1	4	3,3		4,1	3,4	4,1	3,8	6,8	4,8	5
Bolivia	EIGH	Mujeres	2017	17,7	17,6	14,9	14,9		17,5	17	16,4	18,3	22,2	16,6	18,2

FUENTE: Organización Internacional del Trabajo (OIT)

## Alcance y delimitación

## Alcance y delimitación de la investigación

Este proyecto se delimita al desarrollo de un centro de artes y oficios, en el cual se planteará generar espacios arquitectónicos diferentes, de acuerdo a la aplicación de programas educativos, artísticos y técnicos, que contribuyan a la mejora de la condición socioeconómica de los jóvenes y la inserción en la sociedad a través del ámbito laboral.

## Delimitación espacial o geográfico

Este proyecto se realizará en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. Ubicado en el barrio las américas calles 8, sobre la av. Che Guevara, zona del plan 3000, distrito 8.

## Delimitación temporal

La elaboración de la propuesta del proyecto arquitectónico, estará contemplado para realizarse en un periodo de 3 meses, de mayo a Julio del año 2018.

## Delimitación social

El proyecto estará enfocado a un segmento de la población del distrito 8 desde los 14 años según la Ley 321 “Código Niña, Niño y Adolescente” hasta un límite de los 25 años de edad de sexo femenino y masculino.

La muestra de la población juvenil seleccionada tiene distintas características socioeconómicas:

- Jóvenes con índice de pobreza alto, moderado y bajo.

- Generación de jóvenes considerados por la sociedad con la terminología “NINIS” “Ni estudian, ni trabajan.

## Análisis de sitio

El terreno se encuentra en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en el distrito 8 “Plan 3000” creado después de la riada de 1983, está formado por 132 barrios y 32 unidades vecinales y con una población aproximadamente de 350 mil Habitantes, con un fuerte movimiento económico de los “gremiales” y con problemas de escolaridad entre su población. Esta zona fue planteada para levantar un parque industrial liviano en un mediano plazo, pero actualmente es una zona de uso mixto.

## Metodología

## Tipo De Estudio

**Estudio Exploratorio.** – Se pretende plantear una solución a la problemática que abarca la inseguridad, carencia de educación y una posible inserción laboral para los Ninis. Desarrollando un proyecto arquitectónico que abra las puertas a un cambio en las condiciones socio-económicas de la población a

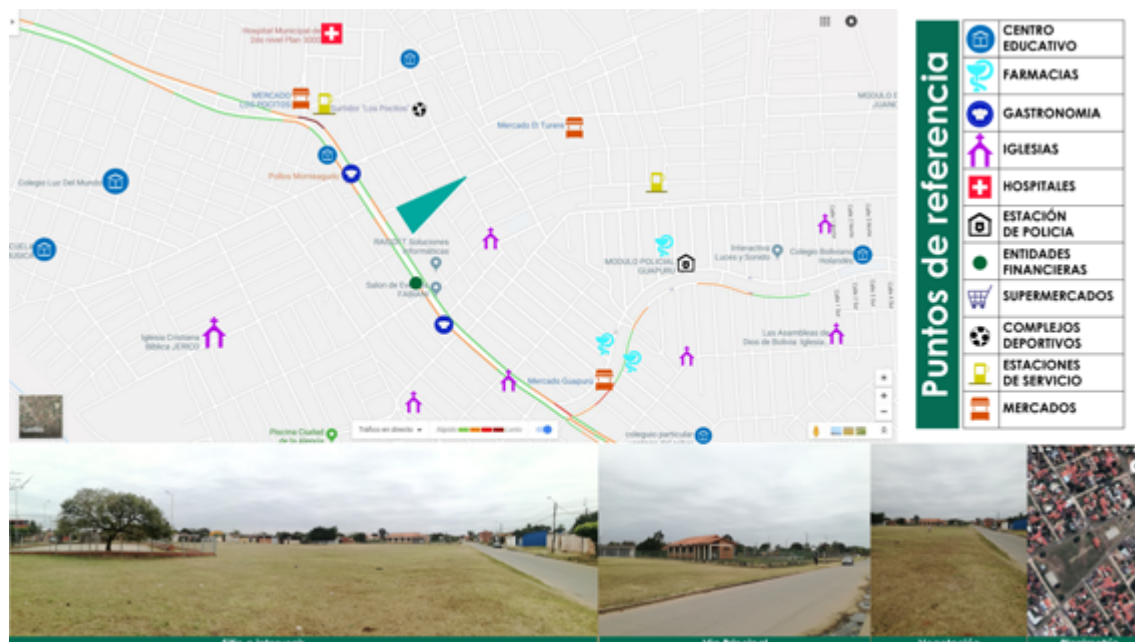


Fig. 3 Análisis de Sitio

intervenir por medio de un “Centro Público de educación Técnica – artística”

**Método inductivo:** A partir de las observaciones sistemáticas de centros similares, se determinaron las premisas necesarias para desarrollar el proyecto de forma exitosa.

**Cuantitativo:** Se realizaron encuestas en el entorno inmediato de la UV a intervenir, en ellas participaron las personas mayores de 14 a 25 años de ambos sexos.

## Instrumentos y técnicas de investigación

Se realizaron encuestas en puntos de interés (plaza

Ocupación	Estudiante	48%	100%
	Ninis	44%	
	Trabajan	8%	
Grade de educación	Primaria	6,25%	100%
	Secundaria	50%	
	Bachiller	37,50%	
	Técnico	6,25%	
Tiene hijos	Si	37,50%	100%
	No	62,50%	
Con quien vive	Si	37,50%	100%
	No	62,50%	
Inseguridad	1: Baja	6,3	1 al 10
	10: Alta		
Calidad de vida	1: Buena	5,6	1 al 10
	10: Mala		
Conoce una carrera técnica	Si	62,50%	100%
	No	37,50%	
Estuvo en alguno	Si	41,66%	100%
	No	58,34%	
Interés en ingresar	Si	89,58%	100%
	No	10,42%	

Cuadro de resultados sobre las encuestas realizadas a la muestra de la población.

Mechero, El quior, Av Paurito).

Se consultó libros de varios autores.

Se realizaron investigaciones vía web.

### Trabajo de campo

De acuerdo al análisis de campo realizado, el mayor conflicto se genera en la rotonda de la misma ciudadela, pues además de expandirse el mercado negro, proliferan los hechos delictivos en los horarios nocturnos. También es invadido por locales de venta de alcohol. Otro factor que se encontró es la contaminación ambiental de aguas servidas en avenidas principales y colindantes del distrito 8 (Av. Che Guevara, Av. Bolivia, Av. El quior. Otros).

Según encuestas realizadas, la mayor parte de los habitantes de esta ciudadela, consideran este distrito como peligroso, debido a los grupos delinuenciales (pandillas). y a pesar de que en la actualidad cuenta con servicios básicos (módulos educativos, centros de salud, hospitales de 1 y 2 nivel, cooperativas de agua y luz, además de las conexiones de gas domiciliario), que han ayudado a mejorar la calidad de vida de la zona, gran parte de los encuestados consideran su calidad de vida como baja.

En conclusión, del total de jóvenes encuestados, un 44% son considerados NINIS mientras que el 48% estudian y un 8% trabajan. Además, dentro de la categoría de los NINIS un 38.88% ya son padres. Las encuestas también largaron resultados cuestionables, donde consideran que su calidad de vida como REGULAR y consideran que la zona es MEDIA-ALTA insegura. Finalmente, un 89.58% de todos los encuestados, entrarían a un instituto técnico, buscando independencia económica y desarrollo humano.

## Marco conceptual

### Definición del comitente y usuario

#### · Descripción del comitente

##### Pública

**Comitente:** Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra

**Responsables:** Secretaría Municipal de Desarrollo Social a través de la Dirección de Educación

#### · Descripción de los usuarios

##### Actuarios

**Profesores:** Profesionales imparten su conocimiento tanto teórico como práctico en diversas disciplinas para instruir a los estudiantes.

**Personal:** Todos aquellos empleados que laboran dentro de la escuela y que hacen posible que todas las actividades que en ella se realizan sean llevados a cabo en las mejores condiciones.

##### Usuarios

**Estudiantes:** Aquellos que acuden a la escuela para recibir y poner en práctica conocimientos tanto teóricos como prácticos en diversas disciplinas básicas y complementarias.

**Público predeterminado:** Visitantes que asisten a la escuela para ser espectadores de algún espectáculo que está presente.

**Público espontáneo:** Visitantes que se encuentran en la zona por razones turísticas o de paseo recreativo.

**Vecinos:** Aquellos que viven en los alrededores, que realizan alguna actividad laboral o comercial en los alrededores.

### Impacto del centro en el lugar

La realización de un proyecto de este tipo crea una alternativa para cientos de jóvenes, al formarse en carreras técnicas demandadas por el mercado, más del 80% podrá encontrar trabajo, la influencia sobre la población será positiva al poder tener accesibilidad a un espacio de enseñanza que permita a la población aumentar la calidad de sus vidas.

### Impacto del lugar en el centro

La población cercana al proyecto es de media y alta densidad con un rango económico de tipo media y baja, siendo en su mayoría una población joven con diferentes prospectos, esto permitiría un flujo constante de diferentes usuarios con ganas de mejorar sus condiciones socio económicas, la zona se considera peligrosa debido a las actividades delictivas, pueden llegar a afectar de manera directa la seguridad del proyecto.

### Premisas del diseño

#### Premisas funcionales

- 1) Se conformarán áreas: público, formativa, de apoyo, servicios y administrativas.
- 2) Diferenciación de áreas con el propósito de limitar solamente al personal autorizado y por seguridad.

#### Premisas morfológicas



- 1) Juego de volúmenes puros, generando dinamismo.
- 2) Ortogonalidad.
- 3) El volumen deberá adaptarse y rescatar la escala del contexto inmediato – paisaje urbano.

#### Premisas tecnológicas – ambientales

- 1) Implementación de parámetros de auto sustentabilidad.
- 2) Esqueleto estructural de hormigón armado y cerramiento de vidrio.
- 3) Confort térmico aprovechando recursos, a través de un análisis de orientación, soleamiento, ventilación.
- 4) Arborización con especies regionales como Taji-bo amarillo, Ceibo y Gallito.

#### Premisas espaciales

- 1) Implementación de espacios articulados.
- 2) Implementación de un área de esparcimiento cubierta.
- 3) Flexibilidad de ambientes para ser divididas en diferentes áreas de acuerdo a las solicitudes.

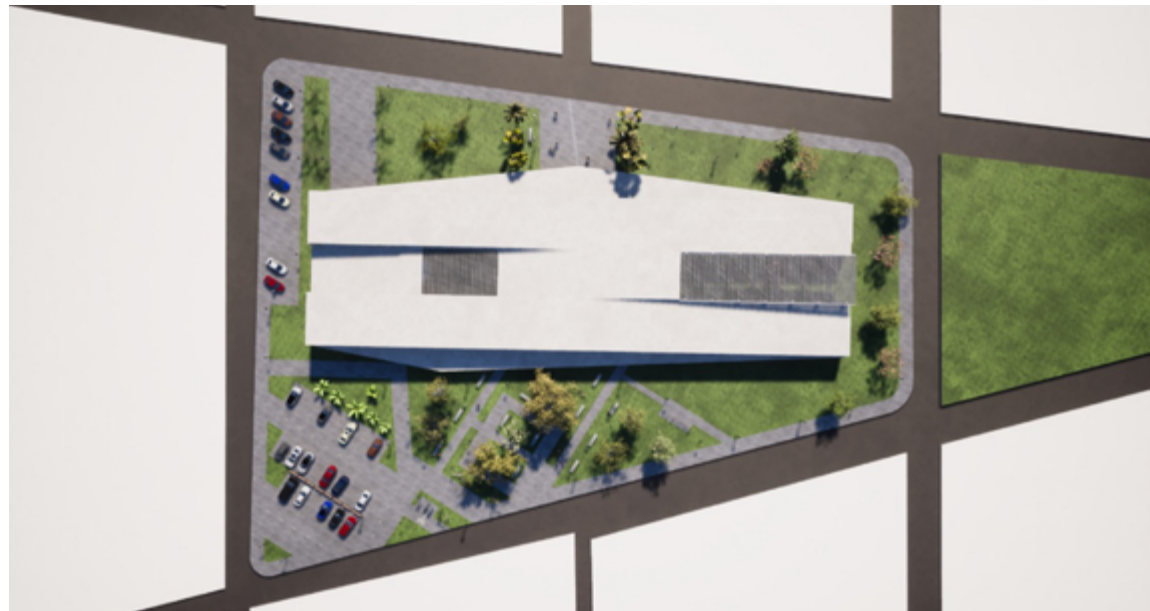
#### Conclusión

La educación es un derecho fundamental y la base del progreso de cualquier país. Es un medio indispensable para que los jóvenes tengan una nueva oportunidad de desarrollar sus capacidades y habilidades a través de la educación técnica.

La idea de proyectar un centro de artes y oficios

donde se oferten carreras técnicas interdisciplinarias en base a la necesidad del distrito y una arquitectura amigable, hace hincapié a la idea madre de querer lograr desarrollo humano a través de la educación, pues cuanto mayor sea su nivel de formación de los llamados “Ninis”, mayores serán sus probabilidades de una exitosa reinserción en la sociedad, que ponga en marcha el progreso del distrito 8 y la ciudad.

*“El desarrollo humano comienza por la educación.”*





## Anexos

### Referencias bibliográficas

Estado Plurinacional de Bolivia – Ministerio de Educación (2010) Ley de la Educación Avelino, S.y Elizardo, P. (Ley No. 070).

Hoyos, R., Halsey, R. y Miguel, S. (2016) *“Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades.”*

Mendoza, Aguilar D. y Castro Huanca, R. (2016) *Identificación de los puntos calientes de la delincuencia En la villa 1ro de mayo y Plan 3000.*

<http://idh.pnud.bo/content/el-desarrollo-humano>

<http://www.ilo.org/>

[https://es.slideshare.net/generaknow/diagnostico-de-las-necesidades-diseno-metodologico-pieb-avance-ii?qid=8dcb2214-d128-4f54-a403-93416f787647&v=&b=&from\\_search=5](https://es.slideshare.net/generaknow/diagnostico-de-las-necesidades-diseno-metodologico-pieb-avance-ii?qid=8dcb2214-d128-4f54-a403-93416f787647&v=&b=&from_search=5)

<https://www.bolivia.com/noticias/autonoticias/DetalleNoticia28954.asp>

<http://eju.tv/2016/12/santa-cruz-tiene-medio-millon-de-mi-grantes/>

[https://www.youtube.com/watch?v=2\\_eAltLM5-w&feature=-youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=2_eAltLM5-w&feature=-youtu.be)

<http://www.formaciontecnicabolivia.org>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Carlos Eduardo Burgos**  
[carlooseduardo.burgos@gmail.com](mailto:carlooseduardo.burgos@gmail.com)

Instituto Interdisciplinario de Investigación  
en Diseño. Departamento de Teoría del  
Diseño Arquitectónico y Urbano. Cátedras de  
Teoría del Diseño I y II. Facultad de Arquitec-  
tura y Urbanismo. UNNE, Resistencia, Chaco,  
Argentina.

# El proyecto arquitectónico como generador de un sistema político (público) de relaciones e inter-acciones sociales<sup>1</sup>

## Objetivos

### Objetivo general

Desarrollar nuevas categorías comprensivas para *re-conceptualizar* al *Proyecto de Arquitectura* como un *proceso constitutivo de inter-acciones humanas, públicas (políticas) y materiales*.

### Objetivos específicos

- Analizar la concepción teórico-metodológica dominante sobre el proceso diseño, revisando la vigencia de sus presupuestos.
- Proponer una nueva imagen del proyecto, derivada de su condición de *mecanismo modelizador*

<sup>1</sup> Sobre resultados generados por el Proyecto de Investigación Acreditado PI- C-003/Res. N°155/15 HCS-UNNE.

de la realidad, con base en el registro re-presen-  
tacional de la inter-acción de agencias humanas y  
materiales diversas que inciden en la constitución  
de la cultura urbana.

## Metodología empleada

Esta investigación ha focalizado en la *praxis meto-  
dológica* del proyecto desde dos enfoques: (i) Uno,  
*epistémico*, elucidando categorías conceptuales y  
metodológicas heredadas, derivadas de un análisis  
crítico de resultados recientes de investigación;  
(ii) Otro, *praxeológico*, focalizando en los *proce-  
sos-de-la-práctica-efectiva* que realizan los dise-  
ñadores.

Para ello se propone una *triangulación* de tres es-  
trategias metodológicas concurrentes:

**Palabras clave**  
ARQUITECTURA, MODELO, ACTOR-RED, MÉTODO, AGENCIA

(i) *Un relevamiento del estado de la cuestión* sobre las categorías más relevantes que la investigación actual propone en el campo proyectual, en el área específica que la literatura dedica a los “*Design Studies*” (Chai, Xiao 2014).

(ii) *Un análisis crítico* de los modelos metodológicos dominantes que intentan explicar cómo funciona el proceso en las disciplinas proyectuales (Dubberly 2004; Lawson 2006).

(iii) *Una estrategia cuasi-experimental* sobre el proyecto, sus procesos de razonamiento y toma de decisiones, mediante la técnica de *Análisis de Protocolo de Réplica –RPA–Protocol–* a partir de los dibujos, diagramas, notas y argumentos, relevados de 12 unidades de análisis proyectuales tomados como casos de estudio seleccionados con una muestra intencional por criterios de variabilidad (Galle 1996).

### I. La imagen restringida del proyecto, producto de la preminencia de concepciones heredadas.

Con el fin de realizar un relevamiento–diagnóstico de las concepciones heredadas en el campo de la metodología proyectual se han revisado propuestas y modelos surgidos en los últimos 60 años, con base en el movimiento denominado de los “métodos sistemáticos” y que tienen aún influencia en nuestras concepciones actuales. Por otra

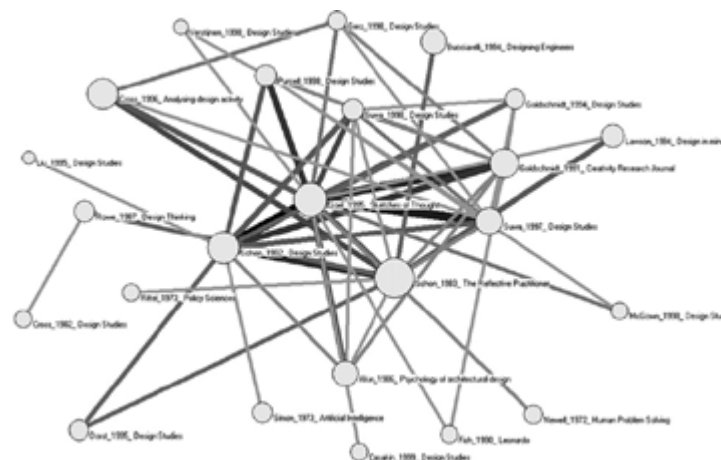


Figura 1. Red de autores y trabajos más citados en la literatura principal sobre el diseño en el período 1996–2010 (Chai, Xiao 2014, p. 36).



Figura 2. Diseño como proceso de optimización entre problemas y soluciones en el planteo germinal de H. Simon (1996)

parte, se ha intensificado la búsqueda de posturas más actuales que nutren la discusión de los últimos tiempos sobre la estructura y dinámica del proceso implicado en el diseñar (Cross 1984).

Las cuestiones que se abordan con mayor frecuencia en los últimos quince años han generado una trama de relaciones entre sus resultados de investigación y asimismo han puesto de manifiesto las cuestiones que permanecen abiertas en la agenda de problemas de los estudios de diseño Chai, Xiao (2014).<sup>2</sup> Se identifican así solo aquellos trabajos que han sido más citados, sino también las tendencias en el desarrollo de temas que continúan siendo abordados por la comunidad de investigadores en el campo expandido del diseño en diferentes disciplinas proyectuales.

En una gráfica construida con la técnica del *network analysis* se produce esta distribución que

<sup>2</sup> En este estudio se han analizado más de 12.107 citas de 459 artículos publicados entre 1996 y 2012, incluyendo más de 83 publicaciones en las cuales se publicaron los artículos citados. En el esquema de la figura 1 aparecen graficados, por la técnica de análisis de redes (*network analysis*) aquellos artículos que han permanecido en la agenda entre 1996 y 2012, indicando una tendencia sobre las cuestiones principales que se investigan en el ámbito de las disciplinas proyectuales. A partir de este dato he marcado aquellas de mayor frecuencia de citación para considerar el espacio problemático más significativo de los últimos 15 años. Entre las publicaciones (Journals) más citadas están Design Studies, Environment and Planning B, Planning and Design, Research in Engineering, Design Issues, Cognitive Science, Journal of Engineering Design (Chai, Xiao 2014, p. 31).

vincula los trabajos como nodos y sus relaciones representadas con diferentes pesos según la cantidad de veces que son citados por otros (fig.1)

Derivado de este análisis, se puede afirmar que en la actualidad el eje de investigación dominante que se pone manifiesto en estos trabajos, es el análisis de la práctica del diseño, aunque en un modo sesgado y restringido hacia lo que hace el diseñador, bajo ciertas reglas derivadas de su propia inteligencia e intencionalidad experta, y hacia el uso de un tipo de racionalidad (sistémica) presentada como un tipo de razonamiento especial del diseño. En algunos estudios, la estructura del proceso está todavía vinculada a la secuencia de actividades organizadas en un proceso lineal, más allá de la técnica que se use para representarlo (en helicoides, círculos, planos, espirales, etc.)

A partir de los datos analizados desde la literatura, se han detectado tres rasgos de la imagen clásica sobre el proyecto:

- (i) una supuesta distinción nítida y polarizada entre *problemas* (necesidades y demandas “de la realidad”) y *soluciones* (propuestas arquitectónicas);
- (ii) una concepción del territorio proyectual como una *secuencia lineal* y jerárquica de etapas, fases o pasos y,

(iii) una confianza excesiva en la primacía de la *inteligencia creativa* o experticia individual de los diseñadores para configurar una propuesta coherente y adecuada.

**1) La Distinción entre problemas y soluciones.** Existe una tradición teórica (Simon 1996, Farrell 2013) que intenta justificar una distinción nítida entre un punto de partida problemático *dado* en una situación de intervención y la propuesta arquitectónica, es decir, entre el problema-*inicial* y la solución-*final*. Esta es una manera de plantear la vieja distinción *realidad vs. representación* o, *real-objetivo vs. simbólico-subjetivo*. Se piensa así que la propuesta es una solución óptima a un problema disponible de antemano, a partir de un “*supuesto relevamiento objetivo de datos*” sobre parámetros iniciales vinculados con la demanda y el contexto. El proyecto se ve como un *salto creativo* entre “*lo-dado*” y “*lo-nuevo*”, sin embargo, con una trama de actores oculta, la propuesta “*óptima*” parece original, aunque es claramente arbitraria. Este modelo alimenta la creencia de que la realidad (objetiva) se manifiesta antes del proceso proyectual y aparece luego recibiendo el impacto que produce la introducción de un “objeto” –arquitectónico– nuevo en el contexto cultural.

**2) El proyecto como secuencia de pasos.** En general, la metodología del diseño es vista como un itinerario

de etapas a cumplir (Dubberly, H. 2004), analítica-creativa-propositiva; informativa-sintética-evaluativa; de relevamiento-diagnóstico-propuesta; de formulación de problemas y resolución de problemas; etc. En los casos analizados estos “formatos” solo han sido expresados por los actores como un *marco organizativo supuesto*, ya que las acciones y decisiones proyectuales se generaron en dinámicas más complejas, alejadas de esos esquemas. Este modelo –ciertamente heredado de las exploraciones iniciales sobre el método– plantearía la secuencia (fig. 3).

Pero los procesos reales no son pre-concebidos *ex-ante* como en este esquema, sino que se constituyen *ex-post* de manera compleja y derivados de la propia práctica proyectual.

Desde posiciones más actuales y críticas a las de Jones, Visser (2009) ha notado un importante sesgo lineal en las teorías metodológicas, advirtiendo un denominador común en los enfoques que, aunque siendo distintos, preservan una estructura común con base en los mismos procedimientos de diseño: (i) la formulación del problema, (ii) la búsqueda de la información, (iii) el análisis de los datos, (iv) la síntesis de la información, (v) las instancias de evaluación y modelización, etc.

En la fig. 4 podemos advertir los rasgos comunes de estos abordajes.



Figura 3. El proceso de diseño en cuatro etapas. Fuente: Jones, 1992

Author or Source	Stage 1		Stage 2	Stage 3		
<b>Simon (1996)</b>	Structuring (if ill-structured problem)		Problem solving			
<b>Hamel (1989)</b>	Analysis		Synthesis	Molding		
<b>Classical Cognitive Psychology</b>	Problem - representation construction		Solution generation	Solution evaluation		
<b>Schön</b>	Naming	Framing	Moving	Evaluation		
<b>De Groot</b>	Perception / observation		Trying	Evaluation		
<b>Jones</b>	Analysis		Synthesis	Evaluation		
<b>VDI Guideline 222 I</b>	Problem analysis	Problem definition	System synthesis	System analysis	Evaluation	Decision making

Figura 4. Pasos o etapas en el modelo metodológico del *problem-solving* (Visser 2006, p. 34).



Sea cual fuere la secuencia y lo que se considera como etapa o pasos no coincide con el proceso que efectivamente realizan los diseñadores. En el laboratorio proyectual, estos “campos” se interconectan constantemente en configuraciones más complejas y diversas que en el “alineamiento”, conectando elementos de diferentes dimensiones del proyecto: aspectos funcionales, estéticos, estructurales, económicos, normativos, etc.

**3) El sujeto creativo-experto.** En este modelo, *la naturaleza del sujeto del diseño es, esencialmente, personal*. La actividad estaría conducida por procesos intencionales y metodológicos traducidos en planes y cursos de acción, operados por un sujeto diseñador (aún actuando en equipos) que poseería una capacidad experta, derivada de una *inteligencia* proyectual especial (Cross 2007). Así, el proceso se acercaría más al de un *expertise*, en el que la *inteligencia creadora del sujeto* sería un argumento casi excluyente del proyecto. Estas ideas alimentan múltiples paradigmas epistémicos, aunque distantes de los procesos concretos que se dan en la “trincheras” de la práctica, limitando así su potencial explicativo. Si bien es cierto que posturas actuales se alinean con estas perspectivas, fue Ch. Jones el primero en delinearlas (Fig.5).

Incluso, está expandida la imagen del arquitecto

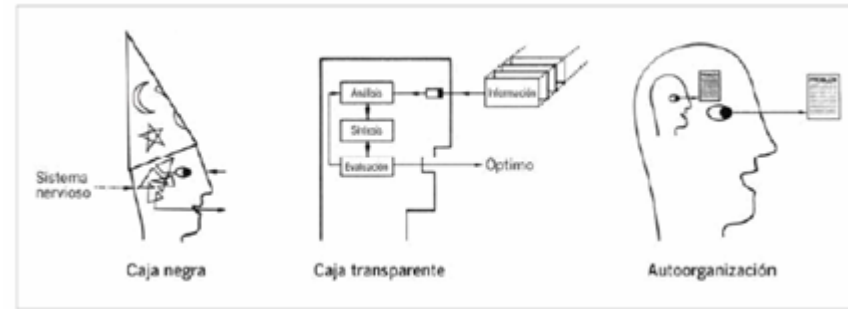


Figura 5. Modelos de diseñador como sujeto “mago, sistemático o racional”. Fuente: Jones (1992, p. 46).



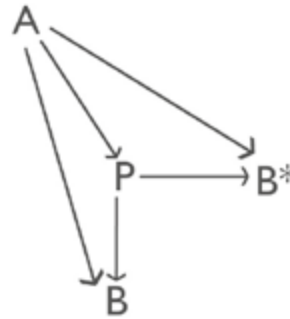
Figura 6. Determinismo Arquitectónico. La acción experta del diseñador amolda el ambiente y da forma a los objetos y a las personas. (Llorens et.al. 1973, p.55)



o *agencias se expresen*, se visibilicen, se hagan explícitas y, con ellas, otras redes de agencias, materiales, humanas, políticas o culturales a las que pudieran estar asociadas, según sea el caso.

En el esquema de la figura 7 se observa una estructura típica del mecanismo reticular descrito, con nodos (aspectos) y conexiones (relaciones) que permiten la re-presentación de agencias diversas en el proyecto. Estos componentes pueden variar en la construcción de la red, así como el conjunto de los diferentes tipos de interacciones que se producen en-ella y solo a-partir-de-ella en la praxis proyectual. En este *modelo reticular de agencias*, actores (humanos) y actantes (ideas, cosas, materiales, normas, restricciones, etc.) se *expresan* y se **condicionan mutuamente**, en lo que se puede denominar: un **movimiento dialéctico de ideaciones y restricciones entre actores y actantes**.

Este *proceso de ideación y restricción* puede graficarse y ejemplificarse como muestra el esquema: “**A**” representa la entidad o “actor” *proyectista*. “**B**”, representa el “actante” *terreno* y **B\***, el “actante” *área urbana*. “**P**”, el “actante” *idea de zonificación* que logra constituirse como un “par ordenado”, en el cual **B** y **B\*** son conjuntos (estructurados). Estos rasgos de la red muestran indicios



de una propiedad que permite **estabilizar la propuesta, es decir la dialéctica proyectual entre ideación y restricción**. Así, las restricciones condicionan las ideas y las ideas redefinen las restricciones, configurándose mutuamente en un proceso dialéctico y no lineal o secuencial.

De este modo las inter-relaciones entre las personas y sus condicionantes espaciales, perceptuales y ambientales se expresan (logran protagonismo político) “encarnados” en agencias o factores, mediados por los instrumentos de re-presentación proyectual, que actúan como un verdadero “*líquido revelador*”. Todos estos aspectos se van encadenando constructivamente en una **estructura reticular** que tiene capacidad operativa para distinguir entre dinámicas tecnológicas, funcionales y culturales subyacentes al tema de proyecto. Esta

**dialéctica entre ideas y restricciones** solo se hace presente en la práctica proyectual, y es el proyecto el que permite estabilizar las tensiones entre ambos territorios, a priori, contrapuestos.

Una sistematización de estos aspectos se puede visualizar en el siguiente ejemplo, construido con los datos de la investigación, derivados del análisis de uno de los casos: (fig. 8).

Visto así, el diseño puede ser entendido como un **modelo de innovación socio-técnica** en el que los actores y factores se co-constituyen dentro de una estructura praxeológica y metodológica de índole reticular, y en la cual se fraguan simultáneamente aspectos humanos, materiales y políticos (como vehículos de la dimensión pública de la arquitectura). Actores y redes de relaciones son la clave de este proceso, a tal punto que no es posible pensar el uno sin el otro, configurándose una nueva categoría de actor-red. En este sentido, afirmamos junto a Callon que

“el actor-red no es reductible ni a un simple actor ni a una red. (...) Un actor-red es, simultáneamente, un actor cuya actividad consiste en **entrelazar elementos heterogéneos** y una red que es capaz de redefinir y transformar aquello de lo que está hecha” (Callon, 1991: 156)

así el diseño se presenta como un mecanismo dialéctico capaz de re-presentar (a través de los recursos proyectuales) las inter-acciones de todos los aspectos que participan de una determinada situación de intervención.<sup>3</sup>

En esta nueva imagen del proyecto de arquitectura, la realidad no es una entidad que pre-existe al proyecto y que luego se presenta nuevamente para recibir el impacto de un objeto arquitectónico terminado. Como si la realidad tuviera un protagonismo antes y después del proyecto. Consideramos que es el proyecto y su mecanismo representacional el que modeliza la realidad entendida como un constructo de relaciones e interacciones significativas entre agencias humanas y no humanas. Por ello es un escenario propicio para desarrollar en él nuevas formas de vida y uso del hábitat construido, nuevos protagonistas de los actores y usuarios en la evolución de las configuraciones urbanas. Y asumiendo el enfoque de este congreso, “es aquí donde el Proyecto de Arquitectura adquiere el sentido de “lo público”, donde su valoración se desprende de su capacidad “constructiva” o “constituyente”

<sup>3</sup> Llamamos “situación de intervención” a la configuración variables, intenciones, parámetros, restricciones, demandas, protagonistas, condicionantes y posibilidades que participan potencialmente de cada proceso proyectual. Resume aspectos humanos, materiales, sociales y culturales.

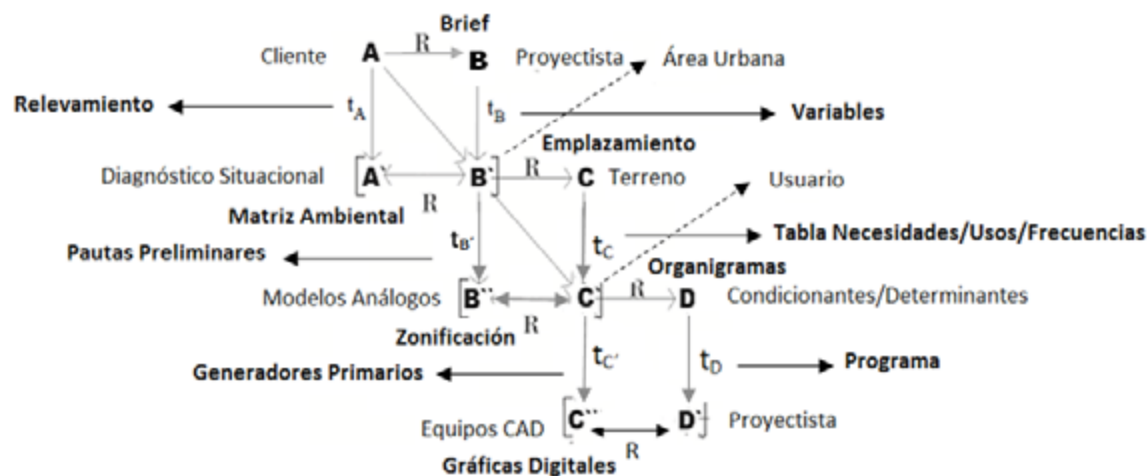


Figura 8. Modelo de estructura reticular relevado en los casos analizados en el estudio. Fuente: elaboración propia.

de lo social, de su dimensión pública”.<sup>4</sup>

## Conclusión

Las agencias (humanas o materiales) se “descubren” o logran protagonismo por la interferencia

de restricciones u obstáculos a la posibilidad de aplicación de las ideas e intenciones del proyecto: una **dialéctica de la ideación y la restricción**. Son las relaciones entre agencias las que logran re-presentar las cuestiones que definen una propuesta arquitectónica, y no la mera inspiración del diseñador o la topología de fases, etapas o pasos supuestos en el mecanismo proyectual.

<sup>4</sup> Primera Circular XXII Congreso Arquisur: “La dimensión pública de la Arquitectura” 2018.

La dimensión pública [política] de la Arquitectura asume un protagonismo esencial en una *imagen democrática del proyecto*, no subordinada a los caprichos estilísticos de un diseñador “experto” o a la incorporación a-crítica de procedimientos metodológicos “heredados”. Proponemos, entonces, pensar en un *nuevo imperativo categórico metodológico* para permitir que el proyecto sea capaz de capturar el sentido del contexto, registrar la condición urbana como restricción significativa y re-construir la dimensión política (pública) de la vida social:

¡Construya la Red! y, con ella, exprese las verdaderas relaciones [de poder] que habitan la ciudad, nutriendo los rasgos significativos de una nueva identidad arquitectónica y cultural.

## Referencias Bibliográficas

- Callon, M. (1986) The Sociology of an Actor–Network. En, J. Law, A. Rip, (eds.) *Mapping the Dynamics of Science and Technology*, (pp. 19–34). London: Macmillan.
- Callon, M. (1991) “Techno–Economic Networks and Irreversibility”. En: *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, J. Law (ed.), 1991, Routledge, London, pp. 132–161.
- Cross, N. (1984) *Developments in design methodology*. London: John Wiley & Sons.
- Cross, N. (2004) Expertise in design: an overview. *Design Studies*, 25(5), 427–441.
- Cross, N. (2007) *Designerly Ways of Knowing*. Berlín: Birkhäuser Verlag AG.
- Cross, N. (2011) *Design thinking: Understanding how Designers Think*. New York: Berg.
- Chai, K., Xiao, X. (2012) “Understanding Design Research: A Bibliometric Analysis of Design Studies (1996–2010)”, *Design Studies*, vol. 33, no. 1, pp. 24–43.
- Dubberly, H. (2004) *How do you Design? A compendium of Models*. [En línea]: <[http://www.dubberly.com/wpcontent/uploads/2008/06/ddo\\_designprocess.pdf](http://www.dubberly.com/wpcontent/uploads/2008/06/ddo_designprocess.pdf)>
- Farrell, R., Hooker, C. 2013, “Design, Science and Wicked Problems”, *Design Studies*, vol. 34, no. 6, pp. 681–705.
- Galle, P. (1996) Replication protocol analysis: a method for the study of real-world design thinking. *Design Studies*, Vol. 17, (2), pp. 181–200.
- Jones, J., 1992, *Design Methods*, 2a edn., John Wiley & Sons, New York.
- Latour, B. (1997) On Actor Network Theory: A Few Clarifications”, *Soziale Welt*, 47, (4), 369–381.
- Latour, B. (2005) *Reassembling the social*. Oxford: Oxford University Press.
- Lawson, B., (2006) *How Designers Think. The Design Process Demystified*, Oxford: Elsevier.
- Lawson, B., Dorst, K. (2009) *Design Expertise*, Elsevier – Architectural Press, Oxford.
- Llorens, T., et.al. (1973) *Hacia una Psicología de la Arquitectura: Teoría y Métodos*, Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares.
- Newman, M. (2003) “The Structure and Function of Complex Networks”, *SIAM Review*, vol. 45, no. 2, pp. 167–256.
- Simon, H. (1996) *The Sciences of the Artificial*, 3rd ed., The MIT Press, Cambridge, MA.
- Visser, W. (2006) *The Cognitive Artifacts of Designing*. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Visser, W. (2009) Design: One, But in Different Forms. *Design Studies*, 30(3), 187–223.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Rubén Edgardo Cabrera**

**Margarita Trlin**

**Javier Menciondo**

[margaritatrlin@gmail.com](mailto:margaritatrlin@gmail.com)

[rcflores@gmail.com](mailto:rcflores@gmail.com)

[javiermenciondo@gmail.com](mailto:javiermenciondo@gmail.com)

FADU UNL. Proyecto de investigación CAID  
ORIENTADO “Los desafíos urbanos en  
ambientes ribereños. Estudio integral del  
sistema de protección de inundaciones y  
alternativas de integración físicas y so-  
cio-ambiental aplicadas al litoral costero de  
la localidad de Cayastá”

Santa Fe. Ciudad Universitaria UNL. Barrio El  
Pozo. Te 0342 4575100

## Refundar el borde, paisaje fluvial como materia proyectual

El presente trabajo se centra en el paisaje como herramienta de manejo del territorio, hecho social y de reconocimiento cultural. El proyecto de investigación CAI+D<sup>1</sup> Orientado, ha explorado los supuestos que atan ambiente, geografía, paisaje, agua, en tanto componentes de producción de sentido brindando herramientas para el abordaje del paisaje ribereño.

“Paisaje es una palabra ambigua, denota simultáneamente un ambiente definido por en sus caracteres geográficos y en sus representaciones simbólicas precisamente en esta ambigüedad reside su seducción, la sensibilidad paisajística atraviesa la cultura moderna articulando las más variadas fuentes (estéticas y morales, científico-técnicas, sociales y políticas)”<sup>2</sup> (Silvestri 2001)

Alrededor de estas consideraciones, y de esta ambigüedad que encierra la palabra paisaje, los

encuentros y mapeos del Barrio Sur de Cayastá se han propuesto recoger las voces de los habitantes, voces que hablan de permanencias, de arraigo, pero también de resistencias, de tenacidad y creatividad para afrontar las situaciones de riesgo y precariedad. Todo lo cual ha detonado singulares cartografías, suscitando la emergencia de puntos de vistas no previstos inicialmente.

La Red Interuniversitaria RedSur,<sup>3</sup> particularmente la Universidad de Reggio Calabria y la Universidad de Tesalia de Volos Grecia, como parte del proyecto, han participado activamente. Las propuestas de intervención realizadas por los estudiantes han logrado dar cuenta de las resonancias de este en-

fluvial de 12km de ancho, frente a Cayastá, en el valle aluvional del Paraná medio.

<sup>3</sup> Red Interuniversitaria integrada por 13 universidades de América Latina y Europa, activa desde el año 2008, con sede en Argentina en la FAUD UNC y FADU UNL. Directora Arq. Monica Bertolino UNC.

**Palabras clave**  
ARQUITECTURA, PAISAJE, BORDE FLUVIAL, PROYECTO



clave. El enfoque entonces, se ha centrado en la construcción colectiva y transdisciplinaria de conocimiento nutrida del aporte múltiple. El estudio de la situación de riesgo hídrico, la atenta consideración del paisaje y de la situación social, ambiental y urbana del lugar, ha devenido oportunidad y materia proyectual.

El proyecto explora en clave de investigación situada las relaciones entre infraestructura y paisaje en contextos vulnerables; las situaciones de riesgo hídrico, la antropización desregulada del paisaje como fruto del crecimiento poblacional en condiciones de vulnerabilidad económica y social, la degradación ambiental urbana y la transformación de las formas socio culturales del habitante en relación a su entorno natural.

Se propone un abordaje integral e interdisciplinario de dichos problemas asociando procesos infraestructurales, de producción del espacio público y privado, de construcción del paisaje, de contención del hábitat informal y desarrollo comunitario, considerando el caso del borde costero de Cayastá y en particular del barrio Sur, a fin de producir reflexiones teóricas y establecer acciones e intervenciones posibles, desde la pluralidad de enfoques e integrando escalas y perspectivas de análisis que habitualmente se examinan aisladamente. Se ha pro-

movido la construcción colectiva de conocimiento situado en las particularidades del enclave ribereño, fomentando una mirada crítica de las articulaciones posibles entre la ciudad y el ambiente, con énfasis en la sustentabilidad –urbana, ecológica, social–. El proyecto se ha planteado proveer bases teórico-conceptuales para una visión integral de la problemática urbano-ambiental, desarrollando estrategias de intervención para una ciudad sustentable en aspectos ambientales, paisajísticos y socio comunitarios.

Asimismo el desarrollo de propuestas urbano arquitectónicas por parte de los alumnos del Taller de Proyecto Arquitectónico II Cabrera y las realizadas por los alumnos tesistas con base en el Barrio Sur y en Cayastá, han promovido la emergencia de puntos de vista no previstos originalmente en los supuestos de partida de la investigación.

En este contexto, se ha recorrido, relevado y develado el territorio. Densidades, micro porosidades, fragmentos, vacíos, situaciones presentes en la conformación urbana del Barrio Sur, que han servido de base en la formulación de nuevos interrogantes desde los cuales proyectar futuros posibles, probables y también utópicos. La experiencia de re-conocerlos y habitarlos ha promovido la vinculación de saberes y conocimientos marcando los

límites de nuestros saberes, pero también señalando lo que ese desconocimiento encierra como posibilidad, es decir, como apertura.

### Paisajes tierra/agua en Cayastá y Barrio Sur

A lo largo del proceso de ocupación del territorio argentino, gran parte de la población se fue asentando a la ribera de los ríos debido al intercambio comercial, permitiendo así un crecimiento económico sostenido por los puertos. “Los ríos históricamente han asumido un rol crucial, desde siempre infraestructuras de la comunicación y del desarrollo, elementos de intercambio y equilibrio entre el paisaje del interior y la urbanización de las costas en los últimos tiempos.”<sup>4</sup> (Mendiondo, 2012). Sin embargo, situaciones climáticas, el paso del tiempo y la falta de infraestructura hicieron que grandes áreas costeras se vieran afectadas por catástrofes naturales.

Tal es el caso de Cayastá, localidad costera ubicada en la Ruta Provincial 1 sobre la margen del Río San Javier a 82 km al norte de la capital provincial. Cuenta con una superficie de 718 Km<sup>2</sup>, superficie

<sup>4</sup> Mendiondo, Javier et.al. (Comps.) Tierra y agua. DGB Books. Santa Fe. 2012. P. 11

en la cual se registran 4.468 habitantes según las proyecciones del IPEC en base al censo 2.001. Aproximadamente el 90% de esta población es urbana, casi un tercio de su población (1.122 personas) presenta rasgos de pobreza. Por otra parte no existen redes cloacales en la localidad, donde la totalidad de la población cuenta con sistemas estáticos de desecho de aguas negras (pozos absorbentes, zanjas a cielo abierto, descargas al río).

El Barrio Sur fue creciendo espontáneamente a lo largo de 700 metros sobre la costa del Río San Javier, ocupando hasta 170 m hacia el interior del territorio. Al mismo tiempo, se generó una ocupación de un sector del parque arqueológico a lo largo de unos 800 metros.

Las viviendas de alrededor de 200 familias se ubican en este enclave, en un entramado de pasajes y calles en una urbanización con patrones espontáneos. La mayoría de los habitantes realizan sus tareas cotidianas y laborales dentro de los límites de Cayastá. Es así que el barrio presenta un gran dinamismo, sus habitantes se mueven a toda hora, exceptuando el momento de la siesta. En los recorridos es posible observar niños jugando en la calle, vendedores ambulantes, chicos jugando en la cancha del club barrial, bicicletas, motos y algunos autos o camionetas. La escuela se sitúa a



Fig. 1. La localidad de Cayastá, su emplazamiento territorial entre la llanura y el entorno fluvial



Fig. 2. El distrito Cayastá

dos cuadras del Barrio, muy pocos niños o jóvenes van a escuelas de otras localidades próximas. Un grupo poco numeroso trabaja en los campos de hortalizas de los alrededores, el grueso se dedica a la pesca o a actividades asociadas a ella como el traslado de turistas.

La situación del barrio con su borde erosionado por las fuertes correntadas del Río San Javier se fue agravando a lo largo del tiempo, la construcción de la Costanera de Cayastá dentro del Programa de Defensa de las Inundaciones protegió la parte céntrica de la ciudad, el barrio quedó entre esta obra y el tablestacado realizado como defensa del Parque Arqueológico. A esta situación de vulnerabilidad se suma el hacinamiento producido por el crecimiento de la población y la necesidad de contar con vivienda lo que densificó el barrio dejando muy pocos espacios libres. Frente a esta situación la comuna ha procurado paliar el problema, ofreciendo materiales para construir sus casas en remplazo de las construcciones de paja y adobe, típicas de la zona dada la disponibilidad de estos recursos, paja, caña, barro. Las habitaciones “de material” fueron cambiando el paisaje, urbanizando con una impronta más próxima a las periferias de las grandes ciudades que a las condiciones del lugar.

Un cierto ambiente bucólico se enfrenta a condi-



Fig. 3. El Barrio Sur en Cayastá

ciones de inequidad, de desigualdad en salubridad, accesos y conectividad que la diferencian del resto de la ciudad, segregando de alguna forma, concreta, imaginaria al barrio. Particularidad que puede ser vista también como una cualidad, un sentido colectivo, solidario que se percibe entre los vecinos.

En cuanto a límites, entre terrenos, entre vecinos, la forma en que se definen los acerca más al concepto de *frontera* que al de límite, la idea de frontera alude a algo más sutil, más lábil, pero por otro lado mucho más potente, en cuanto configura otro tipo de apropiación, inaugura otros vínculos, muestran una forma comunitaria de pensar la propiedad. Se comparten patios, pasillos, bajadas al río, se suman viviendas al mismo terreno, coexisten espacios más íntimos y otros más compartidos.

Los lugares de trabajo forman parte de la trama, gran parte de estas actividades se realizan al aire libre, se fabrican redes de pesca, se cocina, se venden artículos de distinto tipo, se trabajan pequeñas huertas, el espacio productivo se suma al doméstico, se habita el intersticio, ese “entre” que define un territorio difícil de etiquetar porque se corre de lo que tenemos naturalizado como privado y público. Se hacen necesarias otras palabras para nombrar aquello que no alcanzamos a definir, y allí en ese acto de volver a nombrar, se hace presente



Figura 4. Recorrida por el Barrio Sur y la Costanera de Cayastá

esta idea enunciada en el título de la ponencia de *refundar el borde* definiendo un nuevo paisaje cultural, el del Barrio Sur. Paisaje cultural entendido como el área geográfica en su significado final, consideración que se nutre del lugar, naturaleza, producción, usos e imaginarios los que le otorgan su carácter particular.

### Algunas consideraciones sobre espacio público y gestión de riesgo

Siguiendo con esta ida, entender la forma en que conflicto y potencialidad de lo público se dirimen en el Barrio Sur, resulta clave a los fines de esta

investigación. El espacio urbano resulta un punto de partida esencial, ya que la ciudad emerge conceptualmente como un acontecimiento público. Arroyo (2011) indica que:

“lo público es, por lo tanto, una categoría constitutiva de lo urbano que se define como un espacio de relaciones intersubjetivas con implicancias políticas, sociales y culturales. En el espacio público la dimensión social se articula con la dimensión física estableciendo un sistema de prácticas espacio-temporales historizadas”<sup>5</sup>

Espacio público, entonces, como lugar de coexis-

<sup>5</sup> Arroyo, Julio. Espacio público. Ediciones UNL. Santa Fe. 2011.

tencia de diversidades, sitio en que se manifiesta la libertad e igualdad de derechos, apropiado por los ciudadanos, sin poder reclamarlo como propio. Esta idea contempla la correlación entre espacio y sociedad pública, el espacio público es por tanto, “un lugar donde cualquiera tiene derecho a permanecer sin ser excluido o discriminado debido a sus condiciones económicas, sociales, políticas o raciales. Es una manifestación espacial primaria de derechos públicos.”<sup>6</sup> (Mendiondo, 2012) Actuar en este tipo de espacio ofrece una gran oportunidad para revitalizar, implementar y mejorar las propias actividades urbanas, la regeneración de la costa como espacio público se propone como un tema clave en el debate contemporáneo sobre la planificación de las ciudades costeras del Litoral.

Sin embargo, cuando la oportunidad de actuar en este tipo de territorios híbridos supone la convivencia con el riesgo de inundaciones y con consideraciones de tipo ambiental. Bertuzzi (2010) indica que los eventos como inundaciones o anegamientos no son totalmente de origen natural, “sino el resultado de procesos diversos que, ante la presencia de una amenaza, se convierten en detonadores o factores desencadenantes de situa-

ciones críticas preexistentes en términos sociales, económicos y políticos.”<sup>7</sup>

Para afrontar el proyecto de estos espacios ribereños es necesario abordar la gestión del riesgo como una metodología de concepción integral apropiada para este tipo de circunstancias ambientales, como sostiene Bertuzzi (2010), es pertinente comprender que son situaciones en las cuales se combinan capacidades de “todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización, que pueda reducir el nivel de riesgos o afrontar los efectos negativos de un evento destructivo o desastre.”

A lo largo del primer año de investigación, 2016, se realizaron cinco visitas a la localidad, participando en reuniones organizadas en conjunto con la Comuna de Cayastá. En dichos encuentros se reconocieron las zonas a investigar se consolidó una metodología de observación tanto desde un enfoque físico/espacial como además desde un abordaje relacional/social. Por otra parte, se obtuvieron datos planimétricos brindados por la Comuna, los cuales aportaron insumos para el armado de una planimetría base con el objetivo de

<sup>6</sup> Mendiondo, Javier et.al. (Comps.) Tierra y agua. DGB Books. Santa Fe. 2012. P. 74

<sup>7</sup> Bertuzzi, María Laura. Vivir en el paisaje. Reflexiones sobre la problemática urbana de la costa. Ed. UNL. Santa Fe. 2010. P. 72

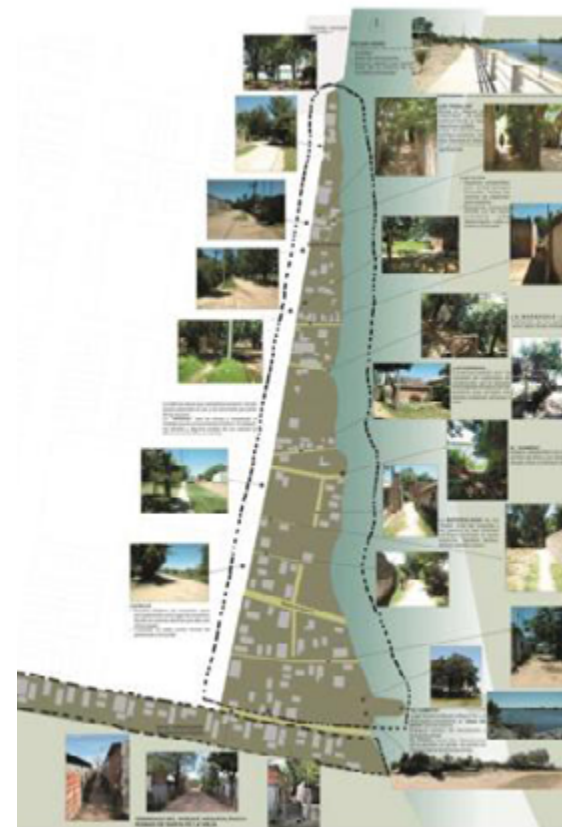


Figura 5. Mapeo colectivo del Barrio Sur



la conformación del mapeo de tipo participativo (Risler y Ares, 2013). Los recorridos por el Barrio se complementaron con recorridos en lanchas por el río San Javier que permitieron otro tipo de percepción del territorio. Distancia y cercanía se articulan y tensionan para terminar de configurar el paisaje, colaborando en la construcción de una geografía, un mapa abierto, que contenga la complejidad y multiplicidad de variables que definen el territorio (Cabrera 2017). En el periodo febrero-marzo 2017, se realizaron encuestas a los vecinos del Barrio Sur de para poder detectar las principales fortalezas y debilidades, así como también abrir un canal de comunicación para detectar el espíritu barrial, las costumbres, la cultura y la idiosincracia local. El grupo de trabajo estuvo compuesto por integrantes de esta investigación, cientibecarios y tesistas de la FADU UNL, divididos en equipos, recorrieron el barrio realizando entrevistas, información volcada en un mapeo del barrio. Se tomó una muestra de 32 familias, ubicadas en el Barrio Sur (desde calle Hernandarias hacia el Este) y El Atravesado (desde calle Diego Zarate hacia el sur). Las encuestas fueron realizadas a personas mayores de edad, respondiendo de manera anónima.

Las preguntas realizadas abarcaban los siguientes aspectos: salubridad, identificación de sistemas productivos, situación de tenencia de terrenos,

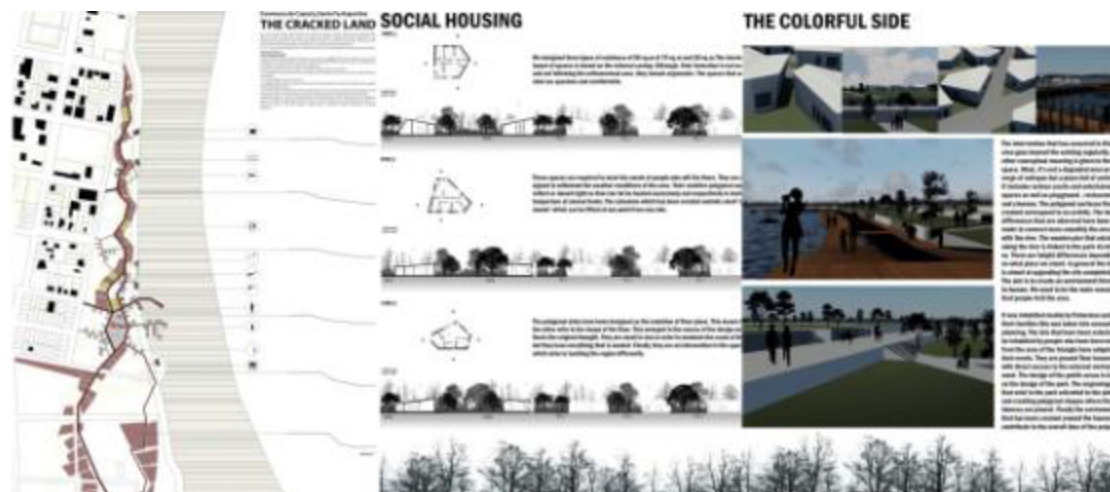


Figura 6. Hipótesis proyectuales elaboradas en la Universidad de Tesalia, Volos, Grecia

interacción público-privado, identificación de recorridos y espacios públicos utilizados, reconocimiento de problemáticas en los pasillos, sentido de pertenencia, actividades principales, reconocimiento de áreas afectadas por anegamientos, etc.

### Experiencias proyectuales, derivas y consideraciones

Los integrantes de este Proyecto de Investigación han desarrollado de manera conjunta y en forma

individual distintas acciones en el plano académico y profesional que demuestran su experiencia en el abordaje del tema y su interés y compromiso en la generación de conocimiento que contribuya a enfrentar el mejoramiento de la calidad de vida, inclusión social, accesibilidad universal, ambiente, sostenibilidad en términos de respeto y uso apropiado de recursos naturales, así como el aprovechamiento digno y la formación de recursos humanos.

Estas experiencias han logrado avanzar en otras perspectivas y preocupaciones en torno al tema de la



costa, del borde costero, sus riesgos y potencialidad en una consideración integral. Los resultados alcanzados y las diversas acciones llevadas a cabo en el lugar y en la FADU UNL, constituye uno de los principales incentivos para la presentación de un nuevo proyecto en desarrollo: *Paraná Transversal un río con orillas*, que considera ambas costas la santafesina y la entrerriana en la zona del Paraná Medio.

Por otra parte la participación como referentes de RedSur de los arquitectos Cabrera y Trlin, ha derivado en acciones académicas de grado y posgrado realizadas en la sede de la FADU UNL y en las sedes de las Universidades de Reggio Calabria Italiay Tesalia Volos Grecia en la que se expusieron los trabajos realizados por los alumnos de dichas universidades sobre Cayastá y el Barrio Sur. En particular, los trabajos realizados por los profesores Dra Arq. Daniela Colafranceschi y Dr. Arq. Spiros Papadopoulos en sus cátedras de Reggio Calabria y de Tesalia, han resultado una derivación positiva que produjo un intenso trabajo académico tomando como eje la problemática de la zona del Barrio Sur en Cayastá.

Asimismo, en el mes de septiembre del año 2016 se realizó un taller de ideas dirigido por la arquitecta Cristiane Muñiz de la Escola da Cidade de San Pablo, quien coordinó un espacio de experimentación

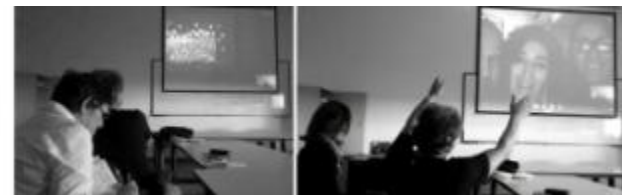


Figura 7. Hipótesis proyectuales elaboradas en la Universidad de Reggio Calabria, Italia

proyectual en la FADU UNL con estudiantes de arquitectura. Los trabajos desarrollados consideraron las condicionantes del sitio y particularidades del lugar, aportando soluciones creativas y poco exploradas. *La idea es la pregunta* afirma Cristine Muñiz. Reconocer la realidad a partir de la intervención arquitectónica parte de esa pregunta, encierra una voluntad transformadora, y ayuda a definir estrategias entendidas como conjunto de enlaces, abiertos, capaces de generar sistemas de relaciones, validando supuesto de partida y haciendo emerger otros no previstos como resultado de la investigación proyectual. (Cabrera 2017)

### Reflexiones finales

El proyecto de Investigación orientado ha anidado en su interior 3cientibecas de iniciación en la investigación con eje en el paisaje, la producción y la

situación de borde costero, 2 tesis de grado sobre vivienda colectiva y espacios para la formación y el trabajo. A esto se suman los Talleres transversales realizados en la FADU UNL y en la comuna de Cayastá, y los trabajos prácticos desarrollados durante los años 2015 y 2016 en el Taller de Proyecto Arquitectónico II Cabrera de la FADU UNL.

Este conjunto de producciones ha contribuido al entrecruzamiento de diversas perspectivas suscitando la emergencia de nuevos enlaces poco explorados o inéditos. La lectura del habitar-habitar no es ajena a la noción de territorio que se decida complejizar ya que, tanto como soporte de análisis empírico cuanto como concepto teórico, reconoce una relación de convergencia entre diversas disciplinas abocadas a su estudio (la Ciencia Política, la Sociología, el Urbanismo, la Educación para mencionar algunas). (Sosa Sállico 2018). Algunas acciones puntuales como el TP “Habitar el intersticio”<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Trabajo práctico realizado en el año 2016 en Proyecto Arquitectónico

se propusieron contemplar la forma de habitar, la potencialidad del tejido, de esos *entres* que configuran otro tipo de espacialidad que requiere ser nombrada. Los alumnos se han enfrenado al desafío de revisar, redefinir, reflexionar, mirar, volver a mirar, ejercicios que han atravesado el proyecto de investigación, abonando una forma atenta de considerar el territorio, abierta a su singularidad, a las potencialidades latentes, posibles y también utópicas, como emergentes de procesos proyectuales disruptivos que se atreven a no dar todo por naturalizado. Siguiendo a Merleau Ponty (2000) nos hemos acercado a esos intersticios, entendiendo que allí encontraremos los rasgos que nos permitan descubrir otro tipo de relaciones. Habitar el intersticio entonces, enlazado con construir y cuidar, deviene un modo de presentar el vínculo de estas propuestas con el lugar, con su espacio particular, su entorno, su geografía casi fluvial porque es sobre ella donde se inscriben (Trlin, Serra.2017). Si consideramos el paisaje como un modelo de proceso frente al cual nuestras conciencias y percepciones son cada vez más problemáticas y relativas, resulta preciso medir las diferencias, las lejanías, las semejanzas que van perfilando el paisaje al que nos enfrentamos. (Colafranceschi.2007). En esta

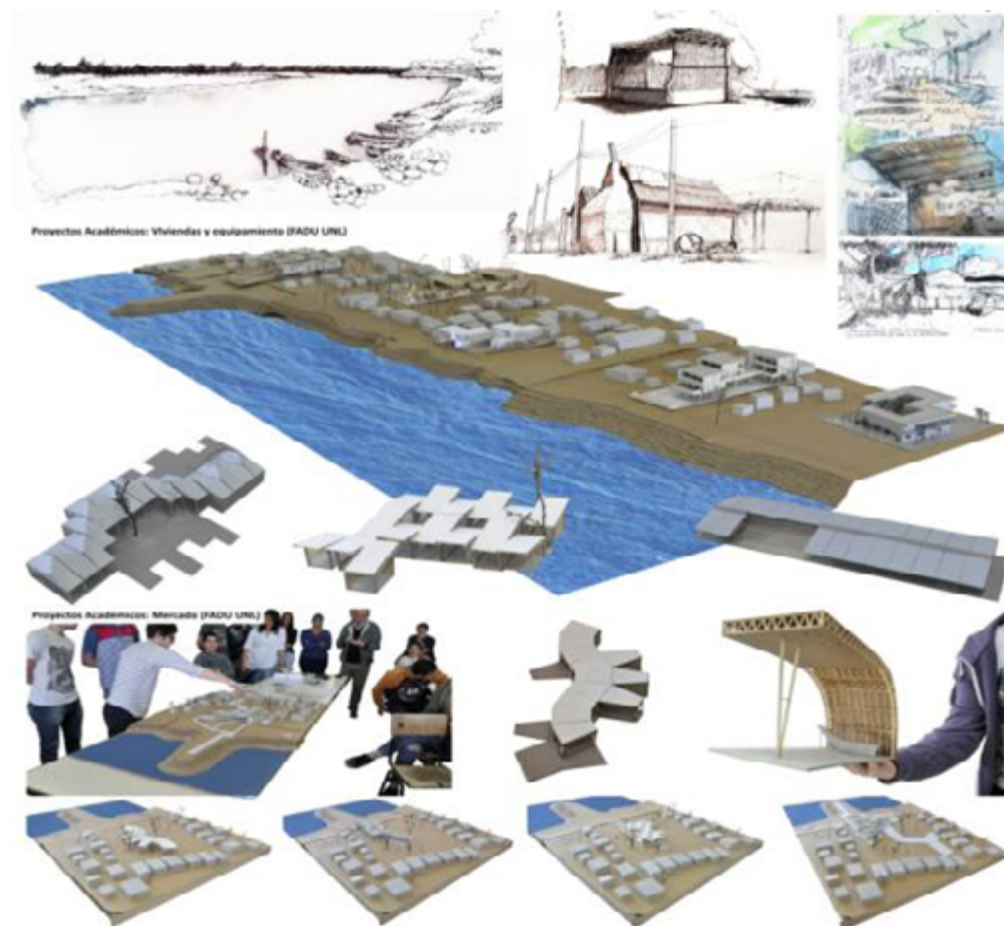


Figura 8. Hipótesis proyectuales elaboradas en el Taller de Proyecto Arquitectónico II

II, Viviendas para los habitantes del barrio, promoviendo respuestas situadas y reflexiones críticas.

sinfonía, la inclusión de instancias proyectuales en la investigación, ha promovido un abordaje plural y creativo de la temática, ha potenciado la idea de *frontera como clave en la lectura del barrio*, ha demandado detenerse en lo bucólico, lo fascinante, pero también en lo degradado, lo conflictivo. En suma, develar la cotidianeidad, individualizando destellos, grietas, desazones y privilegios, elementos con los cuales volver a trazar una cartografía vital que dé cuenta de este territorio, que nos permita *refundar y otorgar otros sentidos*.

## Referencias Bibliográficas

- Aliata, F. y Silvestri, G. (2001) *El paisaje como cifra de Armonía*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión.
- Aliata, F. y Silvestri, G. (1994) *El paisaje en el arte y las ciencias humanas*. "Introducción",
- "El territorio como paisaje", "Tecnología y representación del territorio", "Representaciones de la ciudad como paisaje". Buenos Aires: Centro Editor de América Latina .
- AA.VV. (2006) *Paisajes intermedios. Materiales para la construcción de un paisaje contemporáneo*. Serie "Polis Científica". Santa Fe: Centro de Publicaciones UNL.
- Arroyo, J. (2011) *Espacio público. Entre afirmaciones y desplazamientos*. Santa Fe: Ed. UNL.
- Arroyo, J. (2011) *Espacio público*. Santa Fe: Ediciones UNL.
- Bertuzzi, M.L. (2010) *Vivir en el paisaje. Reflexiones sobre la problemática urbana de la costa*. Santa Fe: Ed. UNL.
- Cabrera, R. (2017) *Paisajes de aprendizaje. Arquitecturas en red para la educación*. Tesis de Maestría inédita. Maestría en Diseño Arquitectónico Avanzado. FADU UBA. Buenos Aires. Director. Arq. Justo Solsona.
- Colafranceschi, D. (2007) *Land&SCapeSeries: Landscape + 100 palabras para habitarlo*. Barcelona. Ed. GG
- Jordan, R. y Martínez R. (2009) *Pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Ed. Naciones Unidas.
- Colafranceschi, D. (2007) *Landscape + 100 palabras para habitarlo*. Barcelona: Ed. GG.
- Colafranceschi, D. (2015) *Un altro mediterraneo progetti per paesaggi critici*. Firenze Italia: Altralinea Edizioni.
- Delgado, M. (2001) *Memoria y lugar: el Espacio Público como Crisis de Significado*. España, Ed: TC Cuadernos.
- Fernández, R. (2000) *Gestión ambiental de las ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos*. México D.F. Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Colafranceschi, D. Autora y compiladora. (2007) *LANDSCAPES Landscape+ 100 palabras para habitarlo*. Ed. GG. Barcelona
- Dimitropoulos, L. (2014) *Río de las congojas*. Ed. Fondo de Cultura Económica. Serie del Reciénvenido. Buenos Aires.
- Mendiondo, J. et al. Comps. (2012) *Tierra y agua*. Santa Fe: Ed. DGB Books.
- Risler, J. y Ares, P. (2013) *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Ed. Tinta Limón. Buenos Aires.
- Merleau Ponty, M. (2000) *Fenomenología de la percepción*. Barcelona. Ed. Península
- Sosa Salico M. (2018) *El habitar como expresión conceptual de abordaje multidisciplinar*, dentro del proyecto Bertolino Marchisic CELFI UNC presentado para su evaluación.
- Silvestri, G. (2001) *El paisaje como cifra de armonía. Relaciones entre cultura y naturaleza a través de la mirada paisajística*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión.
- Trlin, M., Serra, M. S. (2017) *"Trazos de emancipación en las estrategias de apropiación del espacio. Las Escuelas de la Familia Agrícola correntinas del Taragüí"* ponencia presentada en el Congreso ISCHE 39 International Stading Conference for the history of education Buenos Aires.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Mauricio José Laguardia Campomori**  
[mcampomori@gmail.com](mailto:mcampomori@gmail.com)

---

Departamento de Projetos – PRJ. Escola de  
Arquitetura da UFMG – Universidade Federal  
de Minas Gerais  
Rua Paraíba 697, Savassi – Belo Horizonte,  
MG – Brasil – CEP: 30130-141  
<http://www.arq.ufmg.br> / Tel.:  
+55(31)98335.6688

# Sobre a necessidade de ensinar projeto de arquitetura, em uma época marcada pela lógica privatista do capital financeiro e pelo individualismo

## Introdução

Na primeira parte deste trabalho tentaremos caracterizar nosso período histórico, marcado pela dominação das lógicas privatistas guiadas pelos interesses do capital financeiro. Se, por um lado, existe um enorme potencial de democratização da vida, da sociedade e da política, representado pela crescente oferta de acesso às informações, permitido pela expansão da rede mundial de computadores ([www](http://www) / internet), por outro lado existe, também, uma evidente tendência de concentração de renda e de riquezas em uma pequena parcela da população mundial, e esse fenômeno tem se acentuado e seus impactos tem aumentado brutalmente em anos recentes. Uma outra constatação importante, que tentaremos demonstrar, é que o novo modelo das relações de trabalho e poder provoca a exclusão de enormes contingentes populacionais dos processos decisórios sobre a economia e sobre a sociedade.

Frente a essas constatações, o ponto central de nosso trabalho é a ideia de que a arquitetura e o urbanismo não estão à margem dessas transformações e continuam, hoje, posicionados no foco de um debate que questiona suas relações de subordinação ao poder econômico, seja pela necessidade de financiamento da sua materialização, seja pela reprodução das práticas econômicas e comerciais estabelecidas, tanto nos canteiros de obras quanto em suas relações com o mercado que a consome como produto.

Nesse contexto, decididos a recusar as clivagens simplistas e maniqueístas oferecidas por alguns, tentaremos demonstrar e concluir que hoje, na academia, é necessário reposicionar o ensino do projeto no nível do debate sócio-político-econômico, a partir da percepção de que o projeto é uma das ferramentas mais eficazes para travar os embates políticos, éticos, estéticos e ideológicos, cada vez mais

## Palabras clave

ENSINO DE PROJETO, ENSINO DE ARQUITETURA, INTERDISCIPLINARIDADE, ARQUITETURA E TRABALHO

necessários para a construção de uma sociedade mais capaz de promover a emancipação humana.

### A realidade financeirizada

Se tentarmos encontrar uma definição capaz de caracterizar o tempo em que vivemos, a partir de um viés socioeconômico, talvez possamos dizer que nos encontramos em um período histórico não apenas guiado, mas francamente dominado por lógicas privatistas, predominantemente alinhadas com os interesses do capital financeiro. Para que essa afirmação não se coloque como uma interpretação arbitrária de nossa parte, vamos tentar desenvolver um breve exercício retrospectivo, dentro do qual tentaremos remontar, simplificada-mente, os percursos que nos trouxeram ao ponto onde hoje nos encontramos.

Em quase toda a América Latina, mas especialmente no Brasil, a forte crise econômica dos anos 1980, também conhecida como crise da dívida, ocorre como consequência da conjugação de uma série de fatores, não apenas econômicos, mas também sociais e políticos. Dentre eles cabe destacar a crise capitalista que se anunciava, por exemplo, no início dos anos 1970, no colapso do sistema de Bretton Woods e o abandono do padrão ouro-dólar

e nas duas crises do petróleo, que precipitaram o declínio de vários dos projetos nacional-desenvolvimentistas dos governos autoritários, então dominantes na região. Essas transformações operam em um momento que marca o começo da transição do padrão tradicional de produção e acumulação taylorista ou fordista para o surgimento de uma economia flexível em escala internacional.

A crise da dívida dos anos 1980 não apenas levou os estados ao esgotamento financeiro como também reduziu drasticamente suas capacidades de planejamento. Em países como o Brasil, fortemente dependentes dos investimentos públicos e estatais para a manutenção da atividade econômica e do emprego, a repercussão da crise condiciona e determina em muito o quadro de estagnação econômica que atingiu toda a região. Os impactos sobre a economia e sobre o atendimento social foram tão expressivos e duradouros que as décadas de 1980 e 1990 passaram a ser chamadas por muitos como as “décadas perdidas”.

No panorama internacional, onde sempre atuaram os grandes “players” econômicos, a fase de estagnação e de baixa lucratividade, iniciada ainda em meados dos anos 1970, o colapso do sistema de Bretton Woods que, entre outras coisas, viabilizou a estruturação de um padrão de riqueza submetido

ao plano financeiro, ao invés do anterior baseado e lastreado em produção e emprego, vai sugerir e propiciar modificações na direção dos investimentos, que passam progressivamente da esfera produtiva para a esfera financeira. Consolidam-se, daí em diante, as possibilidades de desenvolvimento de um contexto no qual os grandes bancos passam a assumir maior poder de decisão no sistema econômico mundial, ocupando um lugar de protagonismo que antes era privativo dos atores do setor produtivo. O próximo passo, quase que natural dentro desse contexto, é o desenvolvimento das práticas de valorização do capital fictício. Em outras palavras, a especulação passa a ser acatada como contrapartida à queda da rentabilidade do capital na esfera produtiva. Assim, frente a qualquer diminuição da perspectiva de lucros no setor produtivo, os grandes capitalistas se dirigem para os investimentos financeiros especulativos.

Se, classicamente, considerava-se a existência preferencialmente equilibrada de três fatores de produção e, portanto, de geração de renda e riqueza, que eram a terra, o trabalho e o capital, nesse processo de migração de recursos do setor produtivo para o setor financeiro, o capital passa a se destacar dos outros dois, marcando um novo momento onde a assimetria das importâncias é evidente. Nesse contexto, as grandes empresas

priorizam a movimentação de grandes empréstimos a fim de obterem lucros especulativos de curto prazo em detrimento de investimentos produtivos e os bancos assumem papel central no capitalismo moderno, como operadores do sistema de créditos, em outras palavras, de dinheiro futuro ou capital fictício.

Uma das consequências imediatas e diretas da mundialização do capital, que se processa sob a égide dessa nova modalidade de capitalismo, que talvez possamos chamar de capitalismo financeiro, e que exerce um poder global sem precedentes, é o desemprego estrutural, que ocorre em função de uma soma de fatores, onde certamente se destacam a redução nos investimentos produtivos (as empresas simplesmente preferem aplicar recursos nos mercados financeiros em vez de investir em produção) e os avanços no campo da informatização e robótica, que provocam a redução ou mesmo a total supressão da mão de obra tradicional.

Uma segunda consequência que pode ser percebida é que as forças econômicas dominantes patrocinam o surgimento de uma nova tendência de concepção e aplicação do direito internacional, que surge para atuar necessariamente a serviço do capital. Este novo conceito tem por tarefa a defesa das grandes corporações, garantindo-

-lhes o máximo de proteção – e de direitos – em detrimento de direitos nacionais convencionais, como as leis que buscam garantir proteção aos consumidores. Basta ver como os tratados internacionais de comércio tem ganhado, a cada dia que passa, valor crescente e preponderante sobre determinações nacionais. Não há mais a preocupação de se defender os países, uma vez que o capital é inter ou transnacional.

Podemos ver, também, que ocorre um fenômeno que sugere a redução das barreiras espaciais, possivelmente em consequência da evolução, da aceleração e da facilitação do acesso à técnica e à informação. Explorar o espaço em suas múltiplas diferenciações, seja em termos de disponibilidade de materiais, de infraestrutura, de oferta e controle do trabalho, ou mesmo de condições de acumulação mais flexíveis passa a ser cada vez mais possível. Da mesma forma, as diferenciações de condições conhecimento, a receptividade, a técnica, a ciência, os modos de acumulação das elites de cada local, as redes de influência e de poder também são elementos que afetam a valorização do espaço. CASTELLS (1999) chama a nossa atenção para o fato de que a produção muda de lugar ou de região e que quanto menores fossem as barreiras espaciais, mais as variações do lugar se tornariam atrativas ao capital.

## Desigualdade e individualização

Uma outra questão diz respeito à extrema desigualdade entre as pessoas pertencentes às classes mais altas e aquelas outras pertencentes às classes mais baixas no Brasil. Em outras palavras, estamos falando de concentração de renda e de concentração de riqueza como indicadores de desigualdade. Um bom indicador do extremo que caracteriza a situação brasileira é dado pelo texto de Piketty (2014), analisando a concentração de renda na Europa e nos Estados Unidos a partir dos anos 1970:

“ Concretamente o décimo superior da hierarquia das rendas detinha em torno de 25% da renda nacional nas sociedades escandinavas mais igualitárias dos anos 1970-1980 (os níveis da França e da Alemanha na época alcançavam cerca de 30% sendo hoje mais próximos de 35%). E essa parcela pode subir até 50% da renda Nacional nos países mais desiguais (com 20% para o centésimo superior) como o Antigo Regime e a Belle Époque na França ou os Estados Unidos dos anos 2010. ”

De acordo com dados do IBGE, em 2017, uma minoria mais rica formada por 10% dos brasileiros detinha 43,3% da renda total do país. Na outra ponta, os 10% mais pobres detinham apenas 0,7% da renda total. Como podemos ver, esse quadro se aproxima muito do que Piketty considera típico das socieda-



des mais desiguais. No outro lado dessa realidade o triste fato de que não se concebe tamanha desigualdade ou tão intensa concentração em um contexto onde a noção de solidariedade tenha algum valor. Ao contrário, ainda que possa ser explicado por teorias sociais e econômicas as mais variadas, o que transparece num modelo de concentração como esse é o impressionante incentivo ao conceito da competição e do individualismo. Não se trata, obviamente, de um contexto e de uma sociedade que cultivem e promovam valores socialistas.

Por fim, uma menção ao novo modelo das relações de trabalho e poder que provoca a exclusão de enormes contingentes populacionais dos processos decisórios sobre a economia e sobre a sociedade. Esse novo modelo está em gestação há muitos anos e vem sendo desenvolvido de forma coordenada e deliberada, dentro do que se pode chamar a nova economia global. Como descrição e exemplificação desse modelo, podemos citar o trabalho do economista norte-americano Robert Reich (1993), Secretário do Trabalho no governo Bill Clinton e que divide os trabalhadores e os empregos americanos em três grandes categorias para avaliar sua contribuição para a nova economia global. São serviços por ele chamados de “simbólico-analíticos”, serviços de “produção de rotina” e serviços “presenciais”. A primeira delas é realizada pelo que

Reich chama de “analistas simbólicos” engenheiros, advogados, cientistas, professores, executivos, jornalistas, consultores e outros “profissionais da mente” que se dedicam ao processamento de informações e símbolos para ganhar a vida. Esses indivíduos, que compõem cerca de vinte por cento da força de trabalho, ocupam uma posição privilegiada na medida em que podem vender seus serviços na economia global. Eles são bem educados e segundo Reich ocuparão uma posição ainda mais vantajosa na sociedade no futuro. Os trabalhadores de produção de rotina e os trabalhadores em serviço terão pior desempenho na nova economia, de acordo com Reich. Os trabalhadores de produção de rotina incluem aqueles que executam tarefas repetitivas – trabalhadores da linha de montagem, processadores de dados, encarregados e supervisores. Exemplos de trabalhadores de serviço em particular são garçonetes, zeladores, atendentes de hospital e trabalhadores de cuidados infantis. Essas duas categorias de trabalhadores não competem na força de trabalho global e estarão em considerável desvantagem econômica.

### A arquitetura e seus embates na contemporaneidade

Parece pertinente e necessário fazer uma pausa para alinhar todo esse conjunto de considera-

ções anteriormente feitas com os propósitos de nosso trabalho, já que, afinal, este não é e nem pretende ser um trabalho de economia ou de história econômica. Vale lembrar que buscamos a caracterização do momento sócio-político-econômico em que vivemos, apenas no sentido de nos dar instrumentos para enfrentar o desafio de compreender e afirmar o projeto de arquitetura em sua articulação com uma dimensão pública.

Pois bem.

Ao propor essa caracterização da realidade atual, estamos, em verdade, tentando construir um panorama que tenha a capacidade de revelar que o momento atual se caracteriza simultaneamente, pelo esmagamento da noção de público, de interesse público, de ética pública e pela cada vez maior prevalência da ideia de individualidades. Da atual conformação das dinâmicas econômicas, fortemente baseadas na ideia de financeirização até a caracterização das forças de trabalho e produção como conjunto anônimo de prestadores individuais de serviços, quando muito organizados em categorias delimitadas por sua inserção econômica no mundo e por sua capacidade de intervir e modificar a realidade, o que vemos é que todas as noções de público são progressivamente diminuídas no jogo dos con-

ceitos significativos para se operar no mundo. O enfraquecimento do conceito de público chega ao auge no momento em que a ideologia e a teoria sócio-político-econômica neoliberal advoga que o estado (talvez o mais significativo representante da ideia de público desde o advento da modernidade) passa a ser considerado como um entrave para a economia, por sua suposta ineficiência crônica. Substitui-se, nesse contexto a ideia de estado que protege o indivíduo por aquela outra de estado que impede a eficiência econômica do modelo. Nesse modelo o indivíduo será recompensado não mais pela antiga mão protetora do estado, mas direta e proporcionalmente a seus méritos. Méritos que são sempre individuais, diga-se de passagem. Mas e a desigualdade? Como medir os méritos de indivíduos naturalmente desiguais? Mais que isso, de indivíduos que partem para a competição de posições muito desiguais?

O leitor pode estar se perguntando: onde está a arquitetura nesse conjunto de questões?

Como nos lembra Sergio Ferro (2006), citando Paul Singer,

“No interior do regime capitalista em que vivemos, a casa, a habitação, é uma mercadoria como não importa qual outra, que

é produzida tendo por objetivo a finalidade geral da produção capitalista, isto é, o lucro”.

A arquitetura e o urbanismo não estão à margem de nenhuma dessas situações e transformações descritas ou citadas até aqui. Continua, hoje, posicionada no foco de um debate que questiona suas relações de subordinação ao poder econômico, seja pela necessidade de financiamento da sua materialização, seja pela reprodução das práticas econômicas e comerciais estabelecidas, tanto nos canteiros de obras, quanto em suas relações com o mercado que a consome como produto.

Mais que isso. Hoje, a formação do arquiteto e do urbanista é uma das poucas que ainda preserva a ideia de um profissional capaz de transitar entre diferentes áreas do conhecimento desde sua formação inicial. Nesse sentido, desde os conhecimentos mais técnicos das ciências naturais ou das tecnologias são ministrados ao futuro arquiteto conjuntamente com aqueles outros de humanidades e artes. Assim, formamos ainda, um não-especialista, talvez um dos últimos não-especialistas no conjunto das profissões contemporâneas. Essa opção, naturalmente, tem um alto preço: o arquiteto hoje é também um profissional identificado

com a ideia de inespecificidade ou muitas vezes, da subjetividade. Fosse um artista apenas, a ideia de subjetividade seria um problema menor, ou nem seria problema. Sendo um profissional encarregado de administrar, também, conhecimentos científicos e tecnologias, o convívio com a ideia de subjetividade pode gerar incompreensões ou mesmo conflitos. Mas antes disso, o arquiteto, principalmente o arquiteto projetista de edificações tem que se defrontar com a discussão sobre a importância de sua atuação dentro daquele mundo que caracterizamos há pouco como dominado pelo financeirização do capitalismo e pelo individualismo. É exatamente nesse momento que surgem as questões-chave deste trabalho.

- Deveria o arquiteto se refugiar numa postura de esteta, artista ou virtuose do estilo, como que recusando o embate inútil com a realidade prática e objetiva de um mundo por demais instrumentalizado pelas leis do mercado, do consumo e do capital?
- Deveria o arquiteto compreender a impossibilidade de transformar a realidade prática e objetiva de um mundo necessariamente regulado e dominado pelo empreendimento lucrativo e, nesse processo de compreensão, se aliar a esse universo, para que se garanta a viabilidade de sua atuação como profissional no mercado?

<sup>1</sup> Ferro (2006), p. 105

- Deveria o arquiteto empreender uma radical revisão de seu processo de atuação profissional, a partir da revisão de sua própria formação, priorizando a sua atuação como técnico numa cadeia de promoção da redução das desigualdades sociais, rejeitando o papel historicamente constituído de profissional a serviço das elites?
- Deveria o arquiteto priorizar a escala das intervenções coletivas e urbanas, únicas instâncias que guardam a possibilidade de atuar efetivamente com vistas à transformação da realidade?
- Deveria o arquiteto abandonar a ilusão de atuar em escalas monumentais e se dedicar, unicamente a atuar como transformador das realidades locais e imediatas em torno de pequenas comunidades organizadas?
- Deveria o arquiteto constituir uma postura absolutamente inovadora frente às realidades constituídas, que não é representada, nem mesmo parcialmente por nenhuma das alternativas anteriores?
- Deveria o arquiteto ser a mescla de duas ou mais dessas alternativas anteriores?

É claro que várias dessas possibilidades poderão parecer, para um ou outro leitor, como meros exercícios irônicos sobre a realidade. Para outros, podem ser apenas manifestações de parcialidade ou até mesmo de superficialidade no tratamento do

tema. Para outros, ainda, podem ser ideias com algum nível de viabilidade. Confesso que, para mim, nenhuma delas parece minimamente razoável. A meu ver, uma maneira de encarar de modo eficaz essa questão depende, inicialmente, de se recusar as clivagens simplistas e até mesmo maniqueístas oferecidas por alguns (assim como fizemos acima a título de ilustração) e tentar demonstrar que nenhuma posição deliberadamente parcial ou redutora pode sequer tocar a complexidade do quadro que hoje enfrentamos.

Minha primeira questão verdadeira diz respeito ao fato de que nas Escolas e Faculdades de arquitetura ainda se desenvolve o embate entre visões parciais do que seja o arquiteto. De fato, como já nos foi demonstrado por inúmeros estudiosos da área de educação, no momento em que debatemos qual será o currículo adotado em uma escola, estamos, também, medindo forças entre os grupos que possuem visões divergentes e tentando decidir, por um meio que parece ter fundamento científico e, portanto, acadêmico, quem realmente tem mais poder dentro daquele grupamento de pessoas encarregadas de decidir. Em outras palavras, estamos tentando verificar quem vai vencer a batalha para definir qual visão de mundo, qual seleção feita dentro da cultura será transmitida para a posteridade.

Como já afirmamos em outras oportunidades, fossem os problemas da realidade bem formados e definidos, bastaria uma decisão técnica baseada no conhecimento científico e reproduzível. O que se vê, entretanto, é que na maior parte das vezes os problemas práticos têm que ser construídos a partir dos elementos e materiais de situações complexas. Daí é fácil perceber que o problema da definição de problemas também não é bem definido e nem pode, na maioria das vezes, ser enfrentado pelo método puramente científico. O profissional encarregado de resolver um problema tem, antes, que montá-lo, ordená-lo através de procedimentos de seleção e organização, em busca de uma coerência que possa oferecer uma perspectiva de direcionamento da ação a ser tomada. Como observou Goodman (1978), a definição de problemas acaba por ser um tipo de processo ontológico ou uma forma especial de comunicar uma visão de mundo.

### A arquitetura e o ensino de projeto como prática ética, estética, política e ideológica

Nesse sentido, me parece absolutamente claro que não estamos tratando aqui de uma questão relativa a qual currículo praticar nas escolas de arquitetura e urbanismo. Nem mesmo de discutir ênfases ou modelos didáticos e pedagógicos. Nossa questão

diz respeito a como se pode combater a profunda desumanização do modelo econômico dominante no mundo contemporâneo e a intensa individualização não apenas permitida ou possibilitada por esse modelo, mas em verdade proposta e preconizada por ele.

Alguns poderão se perguntar se as escolas e faculdades de arquitetura tem algo a ver com essa questão, ou mesmo se não há outras escolas de formação profissional onde o trabalho sobre uma questão como essa teria mais chance de sucesso, ou pelo menos maior pertinência. Estou convencido que não. Não há lugar melhor para lutar contra a desumanização que qualquer escola, seja ela dedicada a que tema ou ciência for. Não há profissão mais comprometida com a luta contra as desigualdades que qualquer profissão exercida por um ser humano que acredite na solidariedade como valor universal. Não há ambiente mais propício para lutar contra o individualismo quase doentio de nossos tempos que qualquer lugar onde as pessoas se encontrem e possam experimentar a maravilha de conviver com outras pessoas. Do mesmo modo, estou convencido que o projeto pedagógico mais adequado para qualquer escola de arquitetura é aquele que rejeite veementemente todas as induções ao cerceamento de ideias, de possibilidades criativas. Assim

também, diria, sem medo de errar que a melhor didática é aquela que transmite aos alunos a ideia de que ali estão aprendendo algo maior que uma profissão ou um ofício. Que ali se está tratando de uma luta permanente contra todas as iniquidades e desigualdades.

A dimensão pública da arquitetura não reside, a meu ver, em nenhuma característica estilística de um projeto, se considerada isoladamente. Não será, também, encontrada em nenhum material ou tecnologia de construção, entendidos como fatos autônomos. Não se fará presente em programa de necessidades ou em qualquer estúpida imagem de representação. Não poderá ser vista em nenhum cálculo estrutural ou discurso de teoria ou história, se solitários e desconexos no mundo. Atenção, que não digo aqui que esses conhecimentos, habilidades, competências, técnicas ou elementos, todos eles essenciais à formação de qualquer arquiteto não precisam ser ensinados pelas escolas, ou que não devam ser cobrados nas avaliações. São todos essenciais. Devem ser ensinados. Os estudantes devem saber deles tanto quanto puderem. O que advogo, hoje, é que se enganem todos aqueles que defendem o curso x ou y, porque nele se ensina esta ou aquela matéria, ou por conta de algumas horas-aula a mais ou a menos.

Sou professor de projetos de arquitetura e acho que minha disciplina é fundamental. Assim como todas as demais. Talvez alguém possa imaginar que defendo um curso imenso, quase do tamanho do conhecimento, algo como o mapa do tamanho do mundo, ao modo do conto de Borges.<sup>2</sup> Não penso assim. Acho mesmo que os cursos de arquitetura e urbanismo são, hoje, demasiadamente extensos. Poderiam ser mais curtos. Mas entendo que todas as disciplinas são essenciais e fundamentais, pelo menos aos olhos do seu próprio professor. Assim, compreendo, também, que escolhas terão que ser feitas quando da montagem de um currículo. Seleções e cortes deverão ocorrer, assim como as disputas de poder, sobre as quais já falamos. Mas entendo, principalmente, que se nós, arquitetos, queremos mudar o mundo, como já quisemos em outros tempos, não será uma ou outra disciplina ou matéria, que fará, sozinha, toda a diferença. Essa diferença só pode se fazer sentir a partir da compreensão de que o ensino de arquitetura (e no meu caso específico, o ensino de projeto) tem que ser entendido como um todo, onde todos devem estar

<sup>2</sup> Jorge Luís Borges, no conto intitulado, “Sobre o Rigor na Ciência”, publicado em *História Universal da Infâmia*, fala de um império onde a arte da cartografia alcançou tal perfeição que o mapa de uma única província ocupava toda uma cidade, e o mapa do império, toda uma província. Com o tempo, esses mapas desmesurados não foram satisfatórios e os colégios de cartógrafos levantaram um mapa do império, que tinha o tamanho do império e coincidia pontualmente com ele.

comprometidos em fazer de sua própria sala de aula, bem como de sua própria prática profissional cotidiana uma ferramenta muito eficaz para travar os embates políticos, éticos, estéticos e ideológicos de nosso tempo, cada vez mais necessários para a construção de uma sociedade mais capaz de promover a emancipação humana.

### Referências bibliográficas

Castells, M. A (1999) *sociedade em rede* – A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra.

Ferro, S. (2006) *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo, Cosac Naify, 456p.

Goodman, N. (1978) *Ways of worldmaking*. Indianapolis: Hackett Publishing Company, p.39

PIKETTY, T. (2014) *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, p.257

REICH, R. B. (1993) *The work of nations: preparing ourselves for 21<sup>st</sup> century capitalism*. London: Simon & Schuster, P.175



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Frederico Canuto**  
[fredcanuto@gmail.com](mailto:fredcanuto@gmail.com)  
[fredericocanuto@ufmg.br](mailto:fredericocanuto@ufmg.br)

Departamento de Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.  
[www.topoogias.wixsite.com/topologias](http://www.topoogias.wixsite.com/topologias)

## Três experimentos escolares e 2013: um primeiro contato, um erro e uma assessoria

### Sobre escolas e a pesquisa

As jornadas de junho de 2013 não se restringem apenas ao momento em que as ruas foram ocupadas por protestos por todo o Brasil, mas é também os desdobramentos de potenciais iniciativas cidadãos dadas a partir deste acontecimento. E as ocupação das escolas e universidades por estudantes durante os anos de 2015 e 2016 apareceram justamente como tal.

Tomando tanto as ocupações das escolas estaduais paulistas pelos estudantes secundaristas de São Paulo em 2015 contra a reforma do ensino público sem lastro ou discussão popular por parte do governo estadual, como a das escolas e universidades do país em 2016 contra a Proposta de Emenda Constitucional 241 que congelou investimentos em educação e saúde por 20 anos; estes foram acontecimentos análogos a 2013 a ponto de alguns co-

mentadores e críticos considerarem tal movimentação a principal herança das jornadas de junho: os processos constituintes que as escolas inauguram em termos democráticos diretamente devedores do potencial de uma forma mais popular de se fazer política das ruas de 2013. No entanto, por terem sido movimentos horizontais de liderança distribuída e terem um foco bem definido – a reforma do currículo e posição contrária a PEC241 como já dito – conseguiram ser um passo adiante frente a 2013: uma melhor organização e efetividade, visto que duraram por muito mais tempo – meses até – do que as breves semanas de junho, além de, no caso paulista, conseguirem seu objetivo que foi o cancelamento da reforma.

A ocupação das escolas mencionadas anteriormente tornou-se parte da pesquisa “Urbanismo de Guerra: Narrativas de 2013–2014” e ao mesmo tempo uma pesquisa independente denominada

### Palabras clave

ESCOLAS, EDUCAÇÃO, DEMOCRACIA, PLANEJAMENTO URBANO, ASSESSORIA TÉCNICA



“Escolas como Agentes de Planejamento Urbano” a partir do momento que tais acontecimentos foram pensados como uma nova perspectiva para o planejamento urbano das cidades. Obviamente, já existem muitas pesquisas em desenvolvimento que discutem a juventude como motor de novos horizontes de cidadania devendo isto ser gestado dentro das escolas; assim como outras que mostram tais movimentos populares surgidos dentro da escola e que continuam independente da mesma, como é o caso do MPL (Kunsch, 2013). Mas para a pesquisa sobre as escolas, o objetivo aqui foi colocar em relevo como a mesma enquanto institucionalidade mas também espaço de convergência de iniciativas que acontecem apesar dela – portanto, tanto devido ao seu currículo como pelo chamado currículo oculto por Annette Krauss<sup>1</sup> – é capaz de arregimentar conhecimento para práticas de planejamento e gestão urbanas numa dimensão localizada. Se as ocupações escolares conseguiram cumprir objetivos, imaginar o seu papel se tal iniciativa fosse de interesse recorrente à escola é o horizonte.

Aqui serão apresentadas questões relacionadas a algumas das escolas na cidade de Belo Horizonte, mais especificamente na regional do Barreiro, e uma metodologia de pesquisa aplicada que visou, durante os anos de 2016 e 2017, mostrar tais potencialidades democráticas. Uma vez exposto este quadro, tais questões abertas serão discutidas a partir de três experimentações produzidas no contexto da pesquisa “Escolas como Agentes de Planejamento Urbano” somada a disciplina Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento e Ocupação de Subbacias lecionada dentro do curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG. Assim, a partir da relação entre pesquisa institucional, caráter extensionista e desdobramento no ensino, tais trabalhos servirão de subterfúgio para se pensar os modos pelos quais as estratégias criadas por movimentos e iniciativas cidadãos no contexto de 2013 relacionados a democracia podem ser absorvidos e utilizados nas escolas, repensando-as como equipamentos de interesse público e, mais amplamente, agentes de planejamento urbano.

### Escolas em Belo Horizonte

No que diz respeito a políticas públicas educacionais e mesmo as indiretamente relacionadas, tanto

o município de Belo Horizonte com os programas **ecoescola** e **escola aberta**, assim como o estado de Minas Gerais com **escola integrada**, mostram que o potencial político da escola é percebido pelo poder público. Os objetivos de tais programas são manter um diagnóstico sócio-ambiental da escola em relação a seu entorno, abrir a escola ao uso pela comunidade e discutir o próprio modelo de gestão do edifício e seu currículo em relação a cidade respectivamente. No entanto, ainda que haja tal permeabilidade entre o público interno – alunos – e externo – moradores da localidade e mesmo a cidade –, a escola serve principalmente a questões, discussões e produções internas. A escola não promove ou organiza a multiplicação de agentes sócio-espaciais bem como de iniciativas no âmbito da cidade, ficando na maioria das vezes restrita ao próprio edifício escolar e seu alunado. Numa conversa com a diretora da escola Aires da Mata Machado na regional do Barreiro em Belo Horizonte fica claro tal potencial e ao mesmo tempo limitação programática. Como ela coloca, existem demandas enormes por parte de moradores do entorno e vizinhança que veem na escola como lugar onde tais desejos podem ser escutados e mesmo resolvidos pois os moradores vêem a escola como o equivalente a presença de políticas sociais promovidas pelo poder público. No entanto, por uma limitação do currículo escolar, do edifício, de condições de trabalho de professores, diretoria e

<sup>1</sup> Annette Krauss é uma artista e professora que trabalha explorando as possibilidades de práticas participativas, com trabalho/pesquisa aborda a interseção entre arte, política e vida cotidiana. O projeto Currículo Oculto lida com o campo da comunicação dentro da escola, tentando contemplar seus pontos cegos, nichos ocultos e práticas mudas que estão contidas dentro das rotinas diárias da escola. (Kunsch, 2013).

funcionários e a abrangência e objetivos da própria política pública materializada na escola, não há possibilidade de tomar para si tal responsabilidade. Tais demandas sempre ficam jogadas ao vazio, sendo algumas vezes discutidas mais por uma vontade individual de professores ou funcionários do que devido a uma responsabilidade institucional.

Assim, não há condições para que a escola, para além de exercícios internos propostos por professores e aberturas ao público, possa ser também um agente agregador e estimulador de iniciativas coletivas na localidade, se transformando numa referência não apenas em termos de alfabetização, mas de produção de cidadãos. E essa é a questão central: a construção de uma escola que, para além de formar indivíduos para viver no mundo e reproduzir relações sociais cotidianamente vividas caracterizadas por uma separação entre economia e política tal como a capitalista, se proponha a ser ponto de virada porque politiza tanto seus alunos, como também o que está além dos muros, que é a cidade.

### Águas urbanas e Belo Horizonte

Ao mesmo tempo em que a escola é o ponto a partir do qual experimentos foram desenvolvidos,

percebeu-se a necessidade de um recorte territorial que potencializasse tal pensamento sobre iniciativas locais. E no caso do contexto da pesquisa e da disciplina que a acompanhou, o recorte se deu a partir da questão das águas urbanas.

Águas urbanas como tema se deu não porque foi interesse pensar as águas no contexto da cidade. O termo urbano – advindo de uma leitura muito própria de Henri Lefebvre (2000) que o define como sociedade virtual que está para além da sociedade industrial e capitalista – caracteriza as águas nesta pesquisa que em contexto citadinos ou rurais fazem parte de um sistema de produção capitalista que tem no espaço seu dispositivo distribuição e organização de poder. Ou seja, as águas urbanas são aqueles rios e córregos canalizados cujas nascentes muitas vezes se encontram em regiões rurais mas que tem rebatimentos na cidade ou vice-versa, constituindo-se assim em rede de organização territorial. Áreas onde se localizam nascedouros de água, vivem sob a pressão do tecido urbano que quer transformar toda a superfície da terra em área produtiva capitalista. Águas que hoje são disputadas pelo mercado de commodities, desejosos de privatizar e lucrar com seu acesso são o contexto de trabalho. As águas urbanas são centrais na capitalização total da vida, sendo assim objeto não apenas de economia ou ganância, mas

de disputa política seja no mundo material, seja no imaginário da sociedade.

Sendo assim, abandona-se a abordagem escolar pouco politizada e centrada numa idéia científica de processos desumanizados em livros de aprendizado das escolas (Ariza, 2016) e parte-se para uma idéia de cartografia das águas a partir dos diversos agentes sócio-espaciais interessados, procurando estabelecer pontos de vista e modos de pressionar e agir. O centro da discussão é o uso e acesso aos recursos hídricos bem como infra-estruturas relacionados a eles como abastecimento, saneamento e drenagem urbana.

Procura-se assim a partir da escola recompor o fio de ariadne do planejamento e manejo das águas perdido entre as organizações federais e os comitês de bacias hidrográficas<sup>2</sup> e mesmo repensar novas formas mais abertas e próximas de

<sup>2</sup> Os Comitês de Bacia Hidrográfica são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e existem no Brasil desde 1988. A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Os membros que compõem o colegiado são escolhidos entre seus pares, sejam eles dos diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos. Suas principais competências são: aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia; arbitrar conflitos pelo uso da água, em primeira instância administrativa; estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água; entre outros. (CBH, 2018)

pensar tal gestão junto, contra ou a despeito do poder público, como afirmado por Margarete Silva (2013).

### Metodologia

Ainda que não haja uma escola em específico com a qual se trabalhou mas um conjunto delas, a metodologia aplicada pautou-se em, primeiramente, escolher as escolas numa região segundo o critério da relação escola e águas urbanas a partir de uma dimensão técnica mas também **política** na cidade de belo Horizonte.

E no caso desta cidade, uma das áreas que tem nas águas urbanas uma de suas maiores questões assim como uma subbacia de grande relevância e com questões bem generalistas e que podem ser replicadas a outros lugares é a regional Barreiro, mais especificamente a área conhecida como Barreiro de Baixo. Nesta localidade há várias situações específicas relacionadas a ocupação dos espaço – áreas formais, ocupações urbanas, assentamentos informais, importância metropolitana devido a proximidade de cidades como Ibirité e Contagem – e outras relacionadas a dimensão hidrológica, a saber, a subbacia – solo impermeável, ocupação

de encostas, intervenções municipais, vazios, enchentes, deslizamentos, não recolhimento de resíduos, problemas de abastecimento, drenagem e saneamento. O Barreiro de Baixo possui 15 escolas e é composta de duas grandes subbacias – Olaria e Jatobá.

A região já passou por uma série de intervenções por parte da prefeitura com o objetivo de melhoria da drenagem urbana e saneamento. No caso do Barreiro, foram a construção da bacia de retenção do Olaria e canalização – e tamponamento em alguns trechos – tanto do Olaria como o Jatobá. Claramente, como bem se sabe, resolver problemas de drenagem não se faz canalizando e tamponando rios, diminuindo permeabilidade do solo em áreas adensadas e ocupadas, mas sim dando espaços ao rio para que seus tempos naturais tenham espaço para ocorrer. Nem mesmo se faz construindo bacias de retenção, que tem problemas relacionados a vazão e capacidade de retenção por problemas técnicos cuja causa é sinônimo de discussões acaloradas dentro do poder público associado a uma não continuidade de programas como o DRENURBS.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Priorizar a reintegração dos cursos d'água à paisagem, abrindo mão da canalização como única solução para a drenagem. Esta foi a tônica do Programa de Recuperação Ambiental de Belo Horizonte – DRENURBS, que trouxe uma concepção inovadora em relação aos recursos hídricos no

Além disso, a regional barreiro tem associações da sociedade civil bastante engajadas, com exemplos que serão expostos mais a frente, assim como escolas municipais bastante envolvidas ou desejosas de um envolvimento com o território onde se localizam, o que significa uma potencial gestor das águas que pode se dar localmente.

Num segundo momento, a metodologia aplicada pautou-se em **considerar desconsiderando** a escola. Tal paradoxo foi posto assim: considera-se a escola tendo em vista sua localização na sub-bacia e interlocutores relacionados como moradores e funcionários; desconsidera-se a mesma tendo em vista a realidade interna no que tange a currículo e procedimentos pedagógicos internos docentes. Interessa a pesquisa a escola como articuladora de uma vida que ocorre em sua vizinhança e não no que ocorre junto a alunos, direção e matriz curricular. Tal separação foi feita porque o objetivo não é tanto criar procedimentos ou estratégias pedagógicas junto a professores no que diz respeito ao conhecimento produzido internamente pelo e para os alunos, mas sim usar da escola e seu status simbólico presente institucional de um poder público

meio urbano. Este programa ocorreu durante a primeira década do século XXI, sendo que hoje encontra-se desativado. (PBH, 2018)

(seja município ou estado) como dispositivo provocador de um sensação de vizinhança.

Portanto, o argumento é que ainda que em 2015 e 2016 os secundaristas tenham ocupado escolas, é preciso ocupar também as proximidades da escola e com outros que não somente os alunos. A hipótese, não nos esqueçamos, é de que a escola pode fazer convergir uma série de iniciativas para promover um pensamento planejador local e isto não se faz somente com alunos. É nesse limiar que se pretendeu agir nesta pesquisa.

## Experimentos

### Lixo: um primeiro contato

Um dos principais problemas relacionados a drenagem urbana na regional de estudo diz respeito ao lixo jogado nas ruas, especialmente nas áreas mais baixas ou fundos de vale, lugares para onde são direcionadas as água das chuvas devido a topografia e ocupação humana. Com as bocas de lobo entupidas pelo lixo nas ruas e o fato de lixo de outros lugares serem carregados pela chuvas para este local, há também um entupimento das estreitas galerias de água pluvial. Junto a isso, há ainda o fato de que a canalização e tamponamento do córrego Jatobá junto a impermeabilidade do

solo fazem a água acumular de tal maneira que esta área fica sobrecarregada, inclusive sendo uma das áreas mais sensíveis tanto devido a casos conhecidos contados por moradores<sup>4</sup> como devido a instrumentos como a carta de inundação<sup>5</sup> já apontarem tal fato.

Uma vez que a prefeitura não consegue recolher tal lixo e até mesmo os moradores, sem conhecimento da complexa rede hidrológica que perpassa a sub-bacia em que habitam, jogam seus lixos pela rua, fica inviável resolver ou pelo menos atenuar tal problema com uma solução apenas técnica.

Foi percebido via mapeamentos e visitas ao local dentro da Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento e Ocupação de Sub-bacias a existência de uma economia política dos resíduos sólidos na medida em que há catadores de lixo organizados em cooperativas que recolhem tal lixo em lugares muito específicos. Mais ainda, os catadores de lixo são normalmente moradores da região, o que significa que são reconhecidos por

seus vizinhos, o que tornou-se uma questão central para o entendimento do lixo e sua relação com as águas. Muito dos lugares que mais sofrem com o lixo são lugares não servidos pelos catadores porque muitos trabalham no Barreiro mas em regiões mais distantes pelo medo do estigma que o fato de ser catador carrega e que pode trazer em suas relações pessoais.

Assim, entendeu-se que lidar com o lixo não significa apenas recolhê-lo, mas fazer os moradores compreenderem que tal lixo para uns tem outro valor para outros, e ainda outro para a cidade. Foi produzida então no âmbito da pesquisa “Escolas como Agentes de Planejamento Urbano” cartilhas como esta abaixo em que nomes de catadores eram dados, histórias eram contadas a partir destes catadores, o reconhecimento destes agentes era visibilizado e elas explanavam a necessidade dos moradores em cuidarem de seus lixos, acondicionando-os da melhor maneira possível e no lugar correto para que fossem recolhidos e contextualizando tal questão no território da sub-bacia, explicando a relação entre as águas, o lixo e o território. A cartilha foi concebida como um dispositivo que deveria ser entregue ao morador pelo catador para que ambos se reconhecessem. E esta deveria ser continuamente produzida pela própria escola, que seria o centro nervoso em que

<sup>4</sup> Cf. AGUAS URBANAS ECOLOGIAS POLITICAS, 2014.

<sup>5</sup> A Carta de Inundações de Belo Horizonte é um instrumento elaborado com base em estudos de modelagem hidrológica e hidráulica que permitiram maior conhecimento das bacias hidrográficas da cidade e possibilitaram a identificação de trechos críticos ou sujeitos às ocorrências de inundações. A Carta de Inundações de Belo Horizonte apresenta as manchas de inundação distribuídas pelo território do Município. (PBH, 2018).

tal informação seria gerada.

Ainda que muitos catadores tenham se negado a tal experimentação por medo do preconceito que tal visibilização traria, outros poucos se disponibilizaram a tal exposição. Isso significou redimensioná-los não mais como garis ou catadores mas sim como agentes de saúde pública, tal como a demanda dos garis do Rio de Janeiro do Círculo Laranja surgida durante a greve dos mesmo em fevereiro de 2014.<sup>6</sup> Colocar-se não mais como o gari, indivíduo que recolhe o lixo e é (não) visto como invisível como o próprio lixo, para ser tratado como um agente de saúde pública é um salto gigante em termos de reconhecimento e responsabilidade civil e pública.

Tal mudança de nomeação, que num primeiro momento pareceu ínfima, recolocou o lugar deste no imaginário local, provocando conversas e reconhecimentos entre moradores e estes tão próximos mas até então invisíveis. Mais ainda, mostra como 2013 e seu questionamento político para além de representações democráticas foi capaz de fazer (in) surgir no imaginário das pessoas novas posições na

sociedade, novas regulamentações, novos nomes e linguagens.

A partir deste **PRIMEIRO CONTATO**, a escola foi provocativamente repensada como o local não apenas onde tais panfletos poderiam vir a ser retirados, mas lugar onde tal informação seria repassada e exposta para que toda a comunidade daquele local entendida como o contexto do lixo relaciona-se com a água. A escola seria o lugar onde estes participariam da vida em comunidade como agentes de saúde pública que são e se tornaria local onde uma educação urbana emergiria contra um dos principais problemas da bacia relacionados ao lixo.

### Parque: um erro

Na área do Barreiro de Baixo há o Parque Ecológico Vida e Esperança do Tirol, atualmente fechado devido a um contingenciamento financeiro da prefeitura que afeta todos os parques da cidade. Mais do que isso, o sucateamento da fundação municipal de parques e praças durante o governo municipal comandado por forças de minimização da figura do Estado vem justamente pra mostrar o desejo neoliberal de destinação dos bens públicos à gestão privada tendo em vista que o argumento é de que o Estado não é capaz de arcar

com os custos de manutenção.

Se for vista a relação entre parque e o restante do tecido urbano construído no entorno, percebe-se como tal área responde a um espaço verde inexistente na região, por isso tornando-se objeto tanto de uma pressão imobiliária a fim de torná-la terra produtiva via loteamento e/ou construção de edifícios verticais, como da população em manter tal área como lugar de lazer. Para a sub-bacia, é uma área importante (figura 04), pois nela há duas nascentes e um curso d'água que deságuam no córrego do Jatobá que, por sua vez, em dia de chuvas, aumenta enormemente a vazão de águas. Assim, este parque não é apenas ponto inicial de um curso d'água, mas lugar que auxilia na captação da água durante as chuvas devido a sua área permeável. Mantê-lo como área vazia é imprescindível para a não piora de um frágil equilíbrio ecossistêmico no local causado pela ocupação já consolidada.

No caso do Parque Ecológico Vida e Esperança do Tirol, moradores organizados já atuam cuidando do parque, tendo a Associação Comunitária Vida e Esperança do Tirol tomando frente de todo o processo segundo sua presidente Marlene Lana. Ainda segundo a mesma, estes tem até mesmo a chave de acesso ao parque, que por sua vez deveria estar sempre de posse do poder público. Ainda sim, há de

<sup>6</sup> Em 2014 centenas de garis do Rio de Janeiro decidiram cruzar os braços e exigir aumento de salário, melhores condições de trabalho e outros benefícios durante carnaval.

se mencionar o fácil acesso ao parque pulando o muro. Obviamente que tal manutenção e cuidado não é possível para uma associação ou uma ONG como a Macabi que atua na região, mas é um indicio de desejo democrático, como pode-se ver tanto em reuniões articuladas pelos moradores – como a realizada em 22 de junho de 2017 com a presença da 12a Companhia da Polícia Militar, Fundação de Parques de Belo Horizonte (PBH) e comunidade – como em caminhadas, plantios e oficinas realizadas no local, tendo apoio da própria fundação mais recentemente.

Se pensarmos em espaços abandonados pelo poder público que se tornam objetos de cuidado por parte da população organizada, tem-se aí uma discussão a respeito do que é comum: aquilo que é público sendo que tal noção de público não necessariamente passa pelo poder público, institucionalidade representativa do povo (Hardt, Negri, 2017). Se for tomado aí o exemplo do que ocorreu em Belo Horizonte, tal dobra mostra linhas de fuga democráticas que chegam a potencialmente este parque. E como ponto inicial, esse é o caso do Espaço Comum Luiz Estrela e o Parque Jardim América.

Sobre o primeiro:

“No dia 26 de outubro de 2013, um grupo de artistas e ativistas de Belo Horizonte ocupou um casarão histórico, de propriedade do governo estadual, que estava abandonado há 19 anos. A abertura do emblemático casarão, um marco para a cidade, dava início ao Espaço Comum Luiz Estrela, criado com o objetivo não apenas de salvar o imóvel tombado da total deterioração, mas também de se converter em um espaço livre de formação artística, aberto e autogestionado. Desde então, o prédio da Rua Manaus, número 348, vem recebendo em seu pátio externo uma série de atividades culturais.”<sup>7</sup>

Tal espaço hoje vive de doações em crowdfunding online<sup>8</sup> e entre os membros dos grupos artísticos que ali se utilizam. Além disso, conforme colocado em entrevista junto a uma das arquitetas responsáveis pela restauração do casarão, de ali de dentro uma série de iniciativas foram gestadas para abrir o casarão ao lado de fora, cumprindo sua missão coletiva / comum: sarau de poesia, promoção de oficinas a população da cidade, feiras de alimento orgânico e artesanato assim como peças de teatro criadas e feitas pela companhia de teatro e em fevereiro, durante o carnaval, o blocomum.

Mas mais importante é o fato de que em dezem-

bro de 2013, numa parceria firmada entre governo do estado de Minas Gerais, Ministério Público e os membros da ocupação, aos últimos foi dada a responsabilidade reconhecida pelo Estado de gerir o espaço, fazendo nele tanto as obras emergenciais necessárias assim como a própria revitalização do antigo edifício, abrindo assim um precedente pouco comum nas cidades brasileiras, o imóvel se tornou legalmente posse de um movimento de ocupação.

Já o Parque Jardim América não se encontra em estágio tão avançado quanto o Espaço Comum Luiz Estrela e não tem o momento / acontecimento 2013 como contexto facilitador de tal delegação de responsabilidade como aconteceu, mas apresenta possibilidades que apontam para o mesmo horizonte. Como colocado na página de facebook:

“(...) surgiu em 2011 com participação de moradores vizinhos a chácara após tomar conhecimento através do DOM (Diário Oficial do Município), do processo de pedido de licenciamento para o desmatamento da área verde com o objetivo de implantar um empreendimento imobiliário, tendo como interessada a construtora Masb.

Diante dessa informação os moradores fizeram um abaixo assinado e encaminharam ao Ministério Público de Minas Gerais, bem como a Secretária Municipal de Meio Ambiente, a fim de demonstrar a importância ambiental da área verde em questão,

<sup>7</sup> Retirado da página de facebook: [https://www.facebook.com/pg/espacoluizestrela/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/espacoluizestrela/about/?ref=page_internal). Acessado em 26 fev. 2018.

<sup>8</sup> Cf. <https://www.evoocultural.com/luizestrela/>



que apresenta vegetação expressiva com espécimes arbóreas de grande porte (árvores centenárias), e grande valor histórico por ser a última área remanescente da extinta fazenda das Goiabeiras que deu origem ao bairro em 1929.”<sup>9</sup>

Ainda que o parque não se configure como um espaço comum aos moldes do anterior, tal espaço a partir de uma rede de apoio constituído por MAMBH – Movimento das associações municipais de BH, Mata do Planalto, MOC – Movimento de organização comunitária, ACSCD – Associação cultural social comunitária, Fundação Relictos, Projeto Manuelzão, ACPC – Associação Comunitária Prado e Calafate, Brigadas Populares, Grupo de pesquisa Indisciplinar/UFGM e Parque Augusta/SP já se encontra existente ainda que não institucionalmente reconhecido. Blocos de carnaval, passeatas, caminhadas pelo parque entre outros eventos são meios de tornar o Parque Jardim América numa realidade.

Voltando ao Parque Ecológico Vida e Esperança do Tirol, junto a ONG Macabi a Escola Municipal Helena Antipoff já cede o espaço para reuniões e processos de sensibilização e mobilização da população frente aos desafios inerentes ao desejo de

se cuidar do parque. Portanto, se de um lado há uma associação de moradores cuidando do parque e de outro, uma escola junto a uma ONG atuante da bacia como um todo, o diagnóstico foi centrado na idéia que bastaria uma convergência de interesses e forças. E a escola aí torna-se elemento central pois ela seria instituição do poder público ao mesmo tempo que articuladora de iniciativas locais interessadas em tomar o parque como espaço comum.

No âmbito da Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento e Ocupação de Subbacias, houve tentativas de se construir tal sinergia através da Escola Estadual Ministro Alfredo Vilhene Valadão, por esta ser mais próxima e já pública, agregando ainda mais forças políticas. No entanto, a diferença entre a esfera municipal, da fundação municipal de parques e praças, em relação a estadual, da escola, juntamente com uma pouca disposição da segunda em relacionar-se com o território fez com que este experimento resultasse em **UM ERRO**. Ao invés de usar a escola já articulada – o caso da escola municipal Helena Antipoff – e potencializasse iniciativas locais, a decisão em tentar articular mais atores ao processo resultou infrutífera. Isso aponta para o fato de que quanto mais local for a iniciativa e menos agentes políticos e mais agentes sócio-espaciais dela participarem,

maiores as chances de tais se transformarem em reais movimentações cidadãs.

### Ocupações: assessoria

Na área do Barreiro de Baixo, na sub-bacia do córrego do Olaria há uma série de terrenos ocupados por uma população sem teto na cidade de Belo Horizonte, como mostra o mapa abaixo: Camilo Torres, Irmã Dorothy, Eliana Silva, Nelson Mandela e Paulo Freire. Estes são organizados e assessorados pelo MLB – Movimento de Luta nos Bairros, vilas e Favelas de Minas Gerais junto a grupos de pesquisa de universidades públicas e outras organizações não governamentais.

Dentro da disciplina Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento e Ocupação de Sub-bacias descobriu-se que a escola Municipal Presidente Itamar Franco já tem uma relação intensa e frutífera junto as ocupações, tanto trazendo para seu espaço como alunos e parceiros muitos dos jovens que moram nestas, como agindo no maior problema que ela tem: legitimidade junto não apenas aos moradores do bairro, mas principalmente a prefeitura e suas políticas públicas que demandam endereço e reconhecimento legal da terra. Assim, a escola vem ajudando em processos como a instala-

<sup>9</sup> Retirado da página de facebook: [https://www.facebook.com/pg/ParqueJAbh/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/ParqueJAbh/about/?ref=page_internal). Acessado em 26 fev. 2018.

ção de uma rede de abastecimento e saneamento de águas junto a COPASA no local, assim como junto aos correios no que diz respeito ao recebimento de correspondências.

Tomando a sub-bacia como território de análise, tem-se que uma das questões mais preocupantes diz respeito ao fundo de vale no espaço central das ocupações. No período de chuvas, este fundo de vale por ser uma área muito permeável porque não ocupada devido a uma conscientização / mobilização junto aos diversos membros da ocupação torna-se, por outro lado, lugar para onde podem convergir as águas advindas dos pontos mais altos. Assim, tão importante quanto manter tal área vazia, é manter seu entorno permeável minimamente. E para que isso ocorra, é preciso uma aproximação entre aqueles que estão mais próximos da área mais baixa – a população das ocupações – e aqueles nas áreas mais altas – o entorno.

Para tal, descobriu-se a existência de um projeto de uso da rotatória veicular existente na via perimetral que corta e dá acesso a escola e as ocupações, como visto abaixo. Ainda que este espaço seja um depósito de lixo justamente porque não é ocupado por nenhum de seus vizinhos, sua transformação em espaço de encontro tornou-se argumento para uma intervenção. Tornar este espaço um espaço de en-

contro entre a ocupação e os moradores do entorno para que o segundo possa reconhecer não como ameaça mas vizinho o primeiro tornou-se central.

Assim, no contexto da pesquisa, o programa municipal “Adote o Verde” foi pensado como política pública que poderia auxiliar nesta iniciativa sendo que uma vez adotada, poderia permitir legal e legitimamente a ocupação do espaço. A escola seria a proponente de tal política e sua aplicação seria construída junto a sua parceria já existente com a ocupação.

Impressionou-nos ao participar dos eventos que ocorrem dentro da escola sua capacidade e abertura democrática, tanto tendo em vista sua já colocada disposição em discutir e auxiliar a ocupação como também nas assembléias e outros ajuntamentos organizados para se tomar decisões como Câmara Mirim e Orçamento Participativo Adolescente, ambas iniciativas que encontram lastro ou origem na câmara dos vereadores e poder público executivo municipal, respectivamente. Entretanto, também causou espanto perceber que tais iniciativas internas e que tem lastro junto a ocupação não são percebidas em sua dimensão espacial como potentes. Assim, mais ainda o que foi percebido foi a necessidade de se dar início a um processo de **ASSESSORIA** técnica, visto que a questão não

é ajudar ou ensinar algo, mas apontar horizontes onde suas lutas podem ser melhor organizadas e serem mais efetivas.

## Conclusões

Aqui há percursos, becos sem saídas, inícios de processos. Nestas três experimentações foram apresentadas como algumas iniciativas que fazem analogias em protocolos e estratégias no contexto de 2013, podem produzir novas formas democráticas. 2013 não significa uma cartilha de estratégias e táticas de um urbanismo por vir ou ainda um conjunto de regras para novas práticas de planejamento urbano, mas a afirmação do que é específico, singular e contingente como prática positiva de produção espacial mais efetiva em que o poder público deixa de ser o ator político central pois ele mesmo nunca é sócio-espacialmente presente no cotidiano de moradores.

Mas central aqui se torna as estratégias criadas tendo como norte as jornadas de 2013 (ou seus antecedentes e desdobramentos) envolvendo o papel e a responsabilidade que a escola tem no contexto territorial: ela se torna aquela que resguarda informações acerca da vida em vizinhança a partir do lixo e das águas; ela é aquela que agencia inte-

resses a fim de repensar os espaço do bairro; ela é aquela que necessita de autonomia para transformar tal convergência de interesses em desdobramentos em termos de planejamento urbano.

FMG.

Silva, M. M. de Araújo (2013) Aos destituídos, as cabeceiras: o lugar das favelas em Belo Horizonte. In: *Revista UFMG*. (20.2). p.94-123

## Referências bibliográficas

AGUAS URBANAS ECOLOGIAS POLITICAS (2014) *Site da disciplina Oficina de Planejamento Urbano: Problemas de Planejamento e Ocupação em Sub-bacias*. Disponível em: <https://aguasurbanasecologiaspoliticas.crowdmap.com/>.

Ariza, M. (2016) Água na didática: visões de um silenciamento político. Disponível em: <https://medium.com/@ufmg/%C3%A1gua-na-did%C3%A1tica-vis%C3%B5es-de-um-silenciamento-pol%C3%ADtico-87bcca5a824e>.

CBH (2018) Site da Agencia Nacional das Aguas. Disponível em: <http://www.cbh.gov.br/>

Hardt, M.; Negri, A. (2017) *O Bem Estar Comum*. Rio de Janeiro: Record.

Kunsch, G. (2013) (org.). *Urbania 05*. Disponível em: [https://nao-caber.org/wp-content/uploads/2016/07/urbania5\\_web\\_pags-juntas.pdf](https://nao-caber.org/wp-content/uploads/2016/07/urbania5_web_pags-juntas.pdf).

Lefebvre, H. (2000) *A Revolução Urbana*. Belo Horizonte: EdU-



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Juana Caric Petrovic**  
**Marina Scornik**  
[nenecocaric@yahoo.com.ar](mailto:nenecocaric@yahoo.com.ar)  
[mscornik@hotmail.com](mailto:mscornik@hotmail.com)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo.  
Universidad Nacional del Nordeste.  
Av Las Heras 727, Resistencia,  
Chaco, Argentina.

# Proyectos urbanos para el desarrollo de Coronel Dugraty, provincia del Chaco

## Introducción

Este trabajo se enmarca en el Programa de Asistencia Técnica a los gobiernos llevado a cabo por la Dirección Nacional de Preinversión Municipal (DINAPREM) del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, de acuerdo al requerimiento efectuado por el Municipio de Coronel Du Graty con el objetivo de brindar herramientas que faciliten la gestión municipal y mejoren su desempeño promoviendo el desarrollo local sustentable que garantice una mejor calidad de vida a su población y un eficiente funcionamiento de las actividades públicas y privadas.

Expresa los resultados del Estudio EG 271: “Proyectos Urbanos Ejecutivos: Mejoramiento Ambiental del Barrio El Progreso; Puesta en Valor del Espacio Público, Municipalidad de Coronel Du Graty, Pro-

vincia de Chaco”,<sup>1</sup> dando continuidad al proceso iniciado con la formulación del Plan Estratégico de Coronel Du Graty.<sup>2</sup>

Considerando al Planeamiento como un proceso en el que se deciden los usos del suelo de la ciudad o área de planificación y al Proyecto Urbano como la definición formal de las decisiones tomadas por el Planeamiento, que configura el espacio exterior y su tratamiento (López Candeira, 1999) y de acuerdo con las prioridades definidas por el municipio y la comunidad en dicho Plan, surge la necesidad de implementar proyectos urbanos de puesta en valor del espacio público para generar las condiciones de

<sup>1</sup> El Estudio EG 271, fue formulado durante el año 2017 por el equipo de Consultores conformado por la Mgter. Arq. Juana Caric Petrovic; Arq. Marina Scornik; Ing. German W. Gaborov; Lic. en Economía Enrique Nolte; Arq. Carlos Osvaldo Scornik; Lic. Erika Alfonso y Arq. Belen Vassel.

<sup>2</sup> El Plan Estratégico de Coronel Du Graty, Provincia De Chaco, fue formulado entre los meses de octubre de 2016 y enero de 2017. Autoras: Mgter. Arq. Juana Caric Petrovic y Arq. Marina Scornik.

## Palabras clave

MEJORAMIENTO AMBIENTAL, PROYECTO URBANO, SUSTENTABILIDAD

sustentabilidad urbano ambiental de la localidad.

Dentro de cada línea estratégica derivada del Plan Estratégico Territorial Coronel Du Graty, se definieron programas y proyectos urbanos que derivan en acciones necesarias para alcanzar los objetivos iniciales.

Los proyectos y componentes definidos para este Trabajo se enmarcan en lo que López Candeira<sup>3</sup> define como proyectos de orden social, dada la influencia que el entorno urbano ejerce sobre el bienestar físico y psicológico de la vida cotidiana. En este caso se diferencian en dos grandes grupos: 1: “Mejoramiento ambiental del Barrio El Progreso”, y 2: “Puesta en valor de los distintos espacios públicos urbanos”, que comprende a su vez varios subproyectos: el Área Central, la Plaza del Sesquicentenario, el Paseo del Agricultor; el Paseo Lacustre y los Partes centrales de avenidas pavimentadas.

En ambos casos la incorporación de las condiciones ambientales a cada proyecto y sus componentes les impone demandas específicas a partir del reconocimiento de los aspectos ecológicos, el paisaje natural y urbanizado, y pone en valor las

preexistencias ambientales del lugar de la intervención, junto con la necesaria participación ciudadana. Tienen como estrategia central fortalecer los procesos de participación comunitaria en la construcción de las obras físicas, para ayudar a reconstruir el tejido social. (Etulain, 2014)

Presentaremos en esta oportunidad, los proyectos referidos a la puesta en valor del espacio público dugratense.

### Desarrollo

Ubicada al sudoeste de la provincia del Chaco, en el Departamento Mayor Luis Jorge Fontana, Coronel Du Graty dista 276 kilómetros de Resistencia, la capital provincial. El Censo Nacional de Población del año 2010 registró un total de 9.138 habitantes, cifra ampliamente superada actualmente, teniendo en cuenta que en los últimos comicios de 2017 registraba 8.234 electores.

Du Graty presenta una clara estructura urbana, sustentada en una red vial de avenidas de ingreso a la localidad y de conexión entre sectores urbanos, así como la antigua zona de vías del ferrocarril, existiendo una jerarquización de las vías de acuerdo a su rol.

El área central es el principal espacio estructurador de la ciudad. Predominan allí las actividades institucionales, comerciales, financieras, administrativas, educativos, culturales y de servicios, en una clara mixtura con la residencial.

Rodea este centro un área residencial que cuenta con la mayoría de los equipamientos sociales y completa la oferta de servicios urbanos.

En general la localidad tiene una densidad baja, aunque algunas zonas ocupadas con viviendas de interés social, ubicadas al sureste y al noroeste, presentan una densidad superior al resto de la ciudad, al igual que los asentamientos de dominio irregular que ocupan terrenos pertenecientes al estado nacional (zona ex ferrocarril).

Completan la situación, vacíos urbanos entre las áreas caracterizadas y un espacio periurbano envolvente, dedicado al desarrollo de actividades primarias, en directo contacto con el urbanizado.

Específicamente en lo referente a los espacios verdes públicos, el Plan indica que ocupan una superficie cercana al 4% del total ocupado con usos urbanos. Los principales son dos plazas y un importante predio (el antiguo cuadro de maniobras del ferrocarril) de aproximadamente 8 has, que alberga

<sup>3</sup> López Candeira establece que los proyectos urbanos además ser de orden social, pueden ser de orden funcional, refiriéndolos al grado de complejidad del problema al que se pretende dar una solución satisfactoria

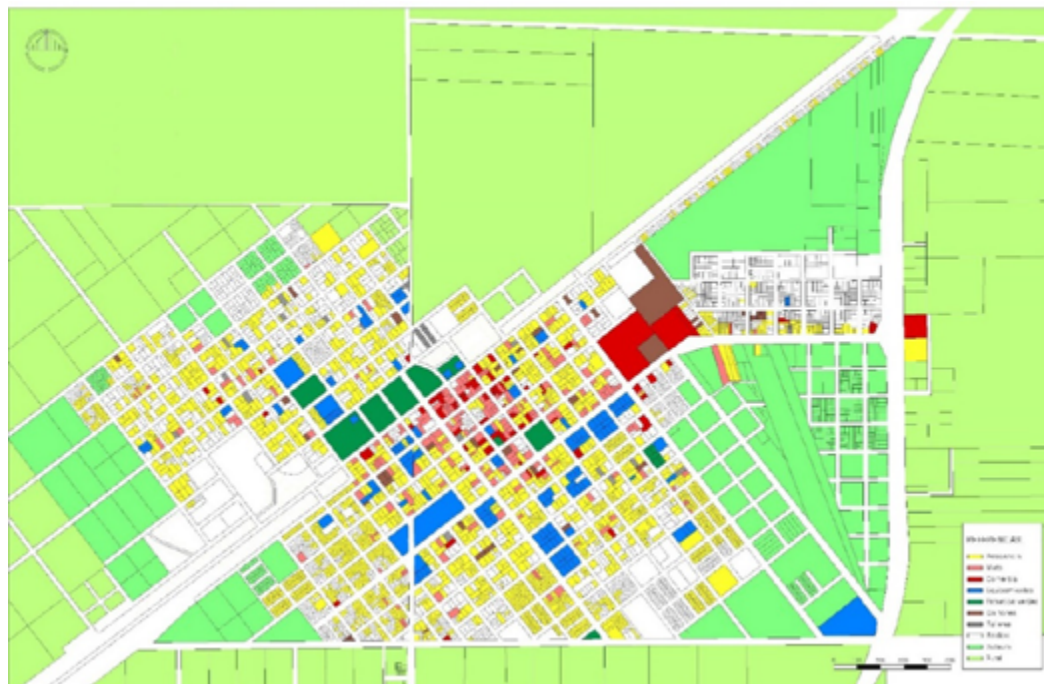


Fig. 1. Usos de suelo urbano, Coronel Du Graty / Fuente: Plan Estratégico para Coronel Du Graty, Provincia del Chaco, 2017.

el Parque del Bicentenario o Paseo del Agricultor con el Monumento al Agricultor y el Monumento al Guinche, que requieren de una intervención integral para su puesta en valor.

Cuenta además con un reservorio de aguas pluviales que el municipio ha parquizado y dispuesto como paseo público y una cantidad importante de parterres de avenidas que también pueden ser utilizados para ese fin.

### Proyecto Puesta en Valor del Espacio Público

La metodología adoptada para la formulación del proyecto “Puesta en valor del Espacio Público” fue muy sencilla, adecuada a la complejidad de la localidad, pero con un componente participativo importante.

En una primera instancia, se realizaron reuniones con autoridades y responsables de distintas áreas del Municipio, recorrida y reconocimiento de los espacios públicos a intervenir, relevamiento de información, entrevistas y consultas a técnicos de otras instituciones públicas, en particular aquella encargada de la provisión de infraestructuras básicas.

También se llevaron a cabo actividades que tuvieron que ver con el análisis de variables para determinar la situación actual social, económica, cultural, ambiental y territorial del Municipio, relevantes para la formulación de los proyectos seleccionados de acuerdo con el Plan.

La definición de los proyectos prioritarios de mejoramiento y recuperación integral de los espacios de uso público se ha llevado a cabo a través de un taller participativo con la población de la localidad, instituciones u organizaciones representativas y vecinos de los espacios a intervenir.





Fig. 2. Imágenes de las reuniones y talleres realizados. Fuente propia, 2017. / Fig. 3. Proyectos Urbanos Coronel DuGraty. Fuente: elaboración propia, 2017.



Finalmente se elaboraron los Proyectos Ejecutivos de Arquitectura e Ingeniería y la respectiva documentación técnica del *Proyecto Puesta en Valor del Espacio Público*: el Área Central; la Plaza del Sesquicentenario; el Paseo del Agricultor; el Paseo Lacustre y los Parterres Centrales Avenidas Pavimentadas: Mariano Moreno; San Martín; Pellegrini

y 9 de julio. Todo esto apoyado en un programa de comunicación a la comunidad.

### Área Central

Se propone fortalecer el área central dotándola de

un carácter que la consolide como tal, diseñando obras para el sector de mayor concentración de actividades comerciales, institucionales y de equipamientos públicos y privados.

El sector a intervenir comprende 12 manzanas en las que se pretende mejorar sus características

urbanísticas relacionadas a circulación peatonal, tránsito vehicular, estacionamiento, señalización, publicidad, arbolado, mobiliario urbano e iluminación, entre otros aspectos, siempre dentro del marco normativo de accesibilidad.<sup>4</sup>

Aunque se estima que las obras impactarán de manera positiva sobre el total de la población local y, en especial sobre los que habitan o poseen comercios en el sector, se implementó una metodología participativa a los fines de ajustar los aspectos del proyecto.

Se llevaron a cabo reuniones con integrantes de la Cámara de Comercio local,<sup>5</sup> de modo de relevar sus opiniones respecto a las características de la actividad en la localidad, los problemas que atraviesan, sus inquietudes y aspiraciones, las posibilidades de trabajar en forma conjunta con CAME – Cámara de la Mediana Empresa –, sobre el tema de Centros Comerciales a Cielo Abierto, entre otros.

Los empresarios identificaron problemas a te-

ner en cuenta para este proyecto, los que fueron complementados con los detectados al realizar el relevamiento físico y fotográfico del sector. Se identificaron como principales aspectos que afectan el paisaje urbano y la accesibilidad y seguridad del peatón en el área central y/o comercial:

- marquesinas de variadas características, ubicación, dimensiones, estado y materiales;
- veredas de diferentes materiales, niveles, falta de continuidad y con obstáculos;
- canteros de diferentes dimensiones y ubicación;
- cartelería de todo tipo, color y tamaño;
- señalización de calles en diferentes colores y tamaños;
- elementos en desuso.

Así, se prevé ejecutar un conjunto de obras necesarias de ser apoyadas con campañas de difusión y concientización de la comunidad:

- Retiro de elementos en mal estado, en desuso o mal ubicados: vegetación, árboles, marquesinas, señalética, postes de alumbrado, cestos, canteros, refugios.
- Completamiento y/o sustitución de la señalización vial existente vertical y nomencladores de calles, así como otro tipo de cartelería necesaria para el sector.

- Reparación y/o ejecución de veredas y rampas para discapacitados, facilitando la accesibilidad.
- Arbolado y parquización de veredas para conformar un área con especies que también aporten floración.
- Completamiento y potenciación del alumbrado público mediante el cambio de artefactos y luminarias existentes por sistema LED.
- Puesta en valor de esculturas existentes.

### Plaza del Sesquicentenario

Se propone poner en valor esta plaza, la primera de la localidad. Su particular implantación y vinculación con equipamientos muy importantes en el entorno inmediato, como son la Escuela Primaria N°197 “Ángel Acuña”, la Iglesia Católica y la Casa de las Culturas, le confieren un rol especial de esparcimiento y recreación, no sólo para los habitantes del barrio, sino para los que concurren a esos equipamientos.

La plaza abarca una superficie aproximada de 1,17 ha. Aunque actualmente se encuentra en relativo buen estado en cuanto a sus veredas y arbolado, presenta deficiencias de iluminación y mobiliario, especialmente bancos, cestos de residuos, juegos infantiles, y falta de sectores de estar complementarios de las actividades del entorno.

<sup>4</sup> Plan Nacional de Accesibilidad, Ley Nacional N° 22.431 de Protección Integral a Personas Discapacitadas; Ley Nacional N° 24.314 Accesibilidad para Personas con Movilidad Reducida.

<sup>5</sup> Participaron funcionarios municipales y representantes de la Cámara de Comercio: Pte Javier Koberstein y miembros de la Comisión Directiva: Claudio Franceschini, J. Leonardo Lutz, Daniel Koberstein, Javier Szuk.



Fig. 4. Proyecto Urbano2.A: Área Central. Fuente: elaboración propia, 2017

El conjunto de las intervenciones a realizar deberá ser complementada con campañas de difusión y concientización de la comunidad:

- Retiro de elementos en mal estado, mal ubicados o en desuso.
- Reparación y/o ejecución de veredas y ampliación de estas generando sectores de estar, con rampas para discapacitados.
- Ejecución de playón de expansión y gradas para actividades recreativas y culturales.
- Arbolado con especies que aporten floración y parquización.
- Provisión de mobiliario urbano: bancos, cestos para residuos, juegos infantiles.
- Completamiento y potenciación del alumbrado de la plaza y veredas frentistas.
- Puesta en valor de esculturas y mástil existentes.

### Paseo del Agricultor

Este subproyecto consiste en poner en valor El Paseo del Agricultor, que contiene el Monumento al Agricultor y un museo a cielo abierto de implementos agrícolas, como sembradoras, arados y otros. Todo el conjunto requiere ser revalorizado a través de una intervención integral que incluya paseos, lugares de estar, parquización, arbolado, mobiliario, iluminación.



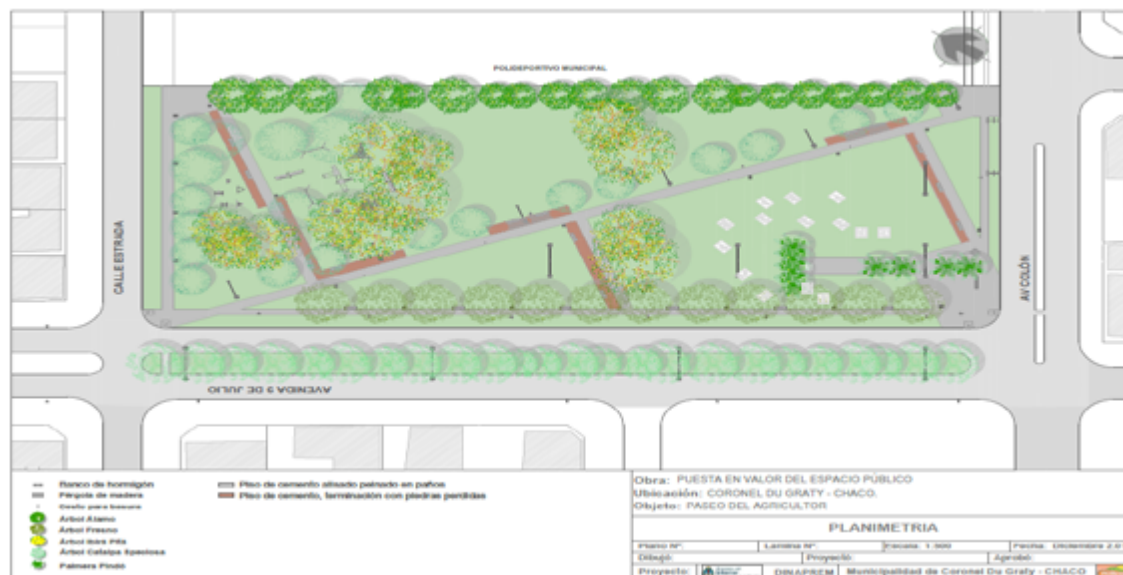


Fig. 6. Proyecto Urbano 2.C: Paseo del Agricultor. Fuente: elaboración propia, 2017

pos de usuarios, así como de rampas para discapacitados.

- Arbolado con especies que aporten floración y parquización.
- Provisión de elementos del mobiliario urbano, tales como bancos, cestos para residuos, juegos infantiles, elementos para gimnasia.
- Alumbrado del Paseo.

### Paseo Lacustre

Este subproyecto consiste en poner en valor el Paseo Lacustre a través de una intervención integral que incluya principalmente parquización, arbolado, mobiliario, iluminación.

Se encuentra inserto en un área residencial, impactando directamente en la población que vive

en sus alrededores pero, al ser el único cuerpo de agua en buenas condiciones ambientales y paisajísticas, es aprovechado con fines recreativos por el resto de la población local. Su superficie aproximada es de 0,75 ha.

Aun cuando se encuentra en buen estado de conservación, requiere de un acondicionamiento adecuado y provisión de equipamiento para su máximo aprovechamiento.

Se prevé ejecutar un conjunto de obras necesarias de ser apoyadas con campañas de difusión y concientización de la comunidad:

- Saneamiento de los bordes del reservorio y su entorno.
- Ejecución de veredas perimetrales generando sectores de estar.
- Ejecución de un muelle y provisión de botes y juegos de agua.
- Ejecución de un puente que conecte bordes del reservorio.
- Arbolado y parquización.
- Provisión de elementos del mobiliario urbano: bancos, cestos para residuos, juegos infantiles, elementos de gimnasia, acordes al carácter ecológico del área.
- Alumbrado.



### Parterres Centrales de Avenidas Pavimentadas

Este subproyecto consiste en la mejora general de los parterres de avenidas pavimentadas. Algunos cuentan con árboles, palmeras, elementos decorativos o esculturas, otros están desprovistos. El proyecto prevé su diseño integral por tramos de diferentes características, que incluya parquización, arbolado, mobiliario, iluminación, entre otras intervenciones.

Por tratarse de parterres de las principales avenidas de acceso y conexión entre sectores urbanos, tendrá impacto directo en los habitantes frentistas, pero también sobre el resto de la población de Coronel Du Graty, dado el cambio positivo en las condiciones de habitabilidad y la mejora del paisaje urbano que producirá.

La longitud aproximada de los parterres a intervenir es de 1700 metros. Se prevé ejecutar un conjunto de obras, diferenciadas en cinco tramos de avenidas, requiriendo de campañas de difusión y concientización de la comunidad:

- Retiro y demolición de elementos en mal estado, mal ubicados o en desuso.
- Puesta en valor de esculturas y su área de emplazamiento.



Fig. 7. Proyecto Urbano2.D: Paseo Lacustre. Fuente: elaboración propia, 2017

- Reemplazo de las luminarias existentes por tecnología LED, en columnas de 1 y 2 pescantes.
- Arbolado y parquización utilizando criterios de distribución de acuerdo a las dimensiones, al follaje, la otorgando además de beneficios ambientales, características diferenciadas a cada avenida

### Reflexiones

Muchas localidades de la provincia del Chaco no cuentan con equipos técnicos que puedan llevar adelante estudios y propuestas orientadas a lograr mejoras profundas en las de transformación, deman-





Préstamo CAF 7353. Mgtr. Arq. Juana Caric Petrovic; Arq. Marina Scornik.

PROYECTOS URBANOS EJECUTIVOS: MEJORAMIENTO AMBIENTAL DEL BARRIO EL PROGRESO; PUESTA EN VALOR DEL ESPACIO PÚBLICO Municipalidad de Coronel Du Graty, Provincia de Chaco. Estudio 1. EG 271 (2017). Programa Multisectorial de Preinversión IV, Préstamo BID 2851/OC-AR. Coordinadora: Mgtr. Arq. Juana Caric Petrovic.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Daniela Cattaneo**  
[dacattaneo3@gmail.com](mailto:dacattaneo3@gmail.com)

CONICET – CURDIUR. Facultad de Arquitec-  
tura, Planeamiento y Diseño. Universidad  
Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.  
[www.fapyd.unr.edu.ar](http://www.fapyd.unr.edu.ar).

# ¿Qué proyectan quienes proyectan para las infancias contemporáneas? Reflexiones en torno a espacios educativos e idearios pedagógicos en Santa Fe

“Imaginemos que hace un siglo hubiésemos congelado a un cirujano y a un maestro y ahora les volviéramos de nuevo a la vida. El cirujano entraría en la sala de operaciones y no reconocería ni el lugar ni los objetos y se sentiría totalmente incapacitado para actuar. En cambio, el maestro reconocería el espacio como una clase y todavía encontraría una tiza y una pizarra con la cual empezar a enseñar”. (Papert, 1996)

## Introducción

Pensar desde el presente la dimensión pública de los espacios educativos –y con ello las obras que responden a las políticas públicas para las infancias– conlleva a ahondar en la relación entre arquitectura, infancias y nuevas formas de transmisión de la cultura y el conocimiento. También, y asumiendo la variable arquitectónica entre las menos conocidas y valoradas a la hora de analizar modelos educativos (Grementieri y Shmidt, 2010), a sumarnos a reflexio-

nes que desde las Ciencias Sociales y reivindicando la escuela como un espacio de inclusión al colectivo social todavía irremplazable, vienen trabajando sobre la toma de posición ante la multiplicidad de interpelaciones a las infancias que desbordan esta institución, tratando de otorgarle un lugar en un entramado de relaciones donde se entremezclan “el fin de la infancia”,<sup>1</sup> las tecnologías digitales, la viabilidad de la educación, las particularidades de los territorios latinoamericanos, entre otros.

Abrir las puertas de la escuela día a día, seguir incluyendo el programa escolar como ejercicio de las cátedras de proyecto y construyendo edificios escolares, son todas acciones de reivindicación y, si se quiere, de resistencia. No obstante, es innegable

<sup>1</sup> En referencia a la hipótesis de Gabriela Diker (2014) que implica el agotamiento del modo de concebir la infancia y de actuar sobre el cuerpo infantil producido en la modernidad, que tenía en la familia y el Estado sus principales agentes de intervención.

## Palabras clave

ESPACIOS EDUCATIVOS, EDUCACIÓN FORMAL Y NO FORMAL, INFANCIAS, INTERDISCIPLINA, ROSARIO

que en los últimos años esto parecería requerir actualizar el debate pedagógico y arquitectónico para adecuarlo e inventar *otras* modalidades que dialoguen con los contextos socioculturales concretos. Implica ensayar otras formas que interactúen con la lógica del formato escolar. La no gradualidad, la jornada extendida, las nuevas tecnologías, la sumatoria de otros programas, la participación comunitaria, la integración de profesiones y actores en los procesos de aprendizaje, son algunas de las nuevas variables que obligan a repensar los espacios educativos.

Anclado en una línea de investigación sostenida en torno a la arquitectura escolar, este ensayo representa una oportunidad para reflexionar sobre determinados conceptos:

- El referirnos a *espacios educativos* como una forma más amplia de transmitir conocimientos que incluye pero a la vez cuestiona, trasciende y problematiza a la escuela y al programa escolar.

La escuela tal como la conocemos no existió siempre (Cattaneo y Espinoza, 2018). Surge como producto de una confluencia espacio-temporal del proyecto político, económico y sociocultural de los Estados Nacionales de la modernidad occidental. Paula Sibilia (2012) señala que “si pensamos a la

escuela como una suerte de tecnología de época podemos observar que se vuelve incompatible con los cuerpos y subjetividades de los chicos de hoy”. Los arquitectos actuales también estamos atravesando esa mutación. No somos “nativos digitales” ni hijos del “normalismo”. Pero sí hemos sido educados teniendo a la escuela como nuestro principal ambiente de socialización. Por ello, al pensar en un proyecto educativo resulta realmente difícil desnaturalizar este ideario anclado también en nuestros cuerpos y subjetividades; y no seguir replicando o reeditando los elementos de este dispositivo con el encierro como protección, el aula como célula básica y lugar privilegiado del aprendizaje, los tiempos pautados cortados por descansos también pautados.

- El hablar de *educación formal y no formal* como instancias educativas dialógicas amparadas e impulsadas por marcos legislativos<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> En el artículo 112 de la Ley de Educación Nacional Argentina N° 26.206 (2006) se hace referencia específicamente a los alcances y objetivos propios de la Educación No Formal. Refiere a “programas y acciones educativas que den respuesta a los requerimientos y necesidades de capacitación y reconversión productiva y laboral, la promoción comunitaria, la animación sociocultural y el mejoramiento de las condiciones de vida”, a “centros culturales para niños/as y jóvenes con la finalidad de desarrollar capacidades expresivas, lúdicas y de investigación mediante programas no escolarizados de actividades vinculadas con el arte, la cultura, la ciencia, la tecnología y el deporte”, a “estrategias para atender integralmente a los/as niños/as entre los cuarenta y cinco (45) días y los dos (2) años de

- El reconocer la infancia como categoría analítica independiente pero a la vez de *infancias* atendiendo así a una franja etaria pero también a agrupaciones por etapas dentro de la infancia insertas en contextos geográficos con dimensiones históricas, políticas, culturales.

- El hablar de *interdisciplina* e interrogarnos sobre el lugar y el rol de la arquitectura a la hora de delinear leyes, programas e incumbencias disciplinares.

Enmarcando esta discusión en Santa Fe, particularmente en Rosario, este trabajo se propone poner en juego estos conceptos atendiendo al debate *desde* la disciplina arquitectónica para reflexionar sobre proyectos contemporáneos que involucran espacios educativos para las infancias promovidos por la gestión pública. La idea fuerza es que la arquitectura escolar como programa está siendo interpelada hoy por el proyecto de Ley Provincial de Educación y por las prácticas educativas no formales. Prácticas no formales que anidan en Rosario de la mano de las administraciones públicas desde 1995 y cuyos programas han comenzado a ganar terreno en la disciplina en

edad, con participación de las familias y otros actores sociales”, a “coordinar acciones con instituciones públicas o privadas y organizaciones no gubernamentales, comunitarias y sociales para desarrollar actividades formativas complementarias de la educación formal”, entre las más destacadas.

los últimos años al ser legitimados en congresos internacionales.

### La legislación como marco e interpelación

El estado santafesino ha impulsado en los últimos años un proyecto de construcción colectiva y participativa de una nueva Ley de Educación, en cuyo marco la educación se concibe como una política pública prioritaria, como bien público y como derecho personal y social. El proyecto original, redactado y enviado a la Legislatura por el Poder Ejecutivo provincial y consensuado con otros proyectos, obtuvo dictamen de mayoría de la Comisión de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cámara de Diputados el 5 de julio de 2018.<sup>3</sup> Al igual que la Ley de Educación Nacional N° 26.206, el proyecto no refiere directamente a la arquitectura, al urbanismo o a los arquitectos. Sin embargo, nos detendremos en algunos puntos que consideramos que involucran –o podrían involucrar– directamente a la disciplina y a nuevas variables en el diseño de espacios educativos.

3 Están pendientes los dictámenes de las comisiones de Presupuesto y Hacienda y Asuntos Constitucionales. Información completa en el Sistema Integral de Expedientes Legislativos de la Cámara de Diputados de la Provincia de Santa Fe: <http://186.153.176.242:8095/index.php?go=-d&id=33779>

*Referencias arquitectónicas en sentido amplio.* La infraestructura escolar es referida como parte de la calidad educativa junto con las políticas estratégicas de inclusión e innovación educativa (art. 14). Y el edificio escolar en particular es descripto como un derecho a partir de responder a normas de seguridad, salubridad y funcionalidad a asegurar un adecuado ámbito educativo (art. 171). Las condiciones edilicias dignas atienden a particularidades socioculturales, demográficas, históricas, económicas y étnicas de todas las regiones, priorizando aquellas vulnerables socialmente (art. 10). A su vez señala que la planificación de la infraestructura y equipamiento escolar deberá garantizar la diversidad de trayectorias y facilitar el acceso, la permanencia, los aprendizajes y el egreso de los estudiantes en todo el territorio provincial. Esta planificación contempla la accesibilidad de estudiantes con discapacidad y favorece los ambientes ecológicamente sustentables, la utilización de energías renovables y recursos de bajo impacto ambiental y promueve el cuidado del ambiente reutilizando, reduciendo y reciclando los materiales de uso escolar. La referencia a contextos (de convivencia, diálogo, comprensión, afecto, respeto) (art.8) y a ámbitos físicos y social donde se desarrolla el proceso educativo (art. 21) son otras de las menciones tangenciales.

*Directrices y modificaciones programáticas.* La ley refuerza el rol de las instituciones educativas como centro de vida cultural de la comunidad alentando programas –y espacios extracurriculares– para actividades recreativas, expresivas y comunitarias (art. 140). Garantiza el funcionamiento de las bibliotecas escolares, implementa planes y programas permanentes de promoción de ajedrez, coros y orquestas en las escuelas y alienta actividades deportivas, de voluntariado, de cooperación, de apropiación crítica, así como la participación de estudiantes y ciudadanos de diferentes ámbitos.

Respecto a los niveles educativos delimita: nivel inicial no obligatorio (45 días a 2 años) e inicial obligatorio (de 3 a 5 años) enunciando saberes corporales, lúdicos y motrices en interacción con el medio natural y social (art. 25); nivel primario de jornada simple, jornada ampliada, jornada completa y jornada completa con albergue (art. 28); nivel secundario (art. 30) y nivel superior (art. 34).

También indica que se deberá contemplar la promoción no graduada en todos los niveles primario y secundario en las instituciones que así lo requieran. El desarrollo de adaptaciones curriculares conlleva allí flexibilidad de tiempos, espacios, agrupamientos basándose en el avance continuo. Y caracteriza

la Educación rural y de islas atendiendo a identidades culturales y actividades socio-productivas locales. Allí también se enuncian modelos de organización flexibles que posibiliten agrupamientos de instituciones de distintos niveles educativos, agrupamientos plurigrado y multiedad y pedagogía de alternancia (art. 68).

La Continuidad de las trayectorias educativas (art. 144) hace referencia a dispositivos territoriales e intersintitucionales de articulación que fortalezcan los procesos de inclusión socioeducativa y que contemplen convenios específicos con organizaciones sociales. Esta iniciativa, así como la de Educación en Seguridad Vial (proceso educativo integral y permanente que tiene como propósito formar a la ciudadanía para el uso adecuado, responsable y solidario del espacio público) aluden a espacios arquitectónicos concretos y transversales, al igual que en la relación explícita que se establece con centros culturales, museos y espacios lúdico-educativos. De modo similar, en el enunciado de nueva cultura vial, las incumbencias del hábitat y el urbanismo están implícitas (art. 111).

*Incumbencias profesionales.* El lugar de los arquitectos –o el lugar por el que deberían pugnar los arquitectos– está contemplado en las menciones

recurrentes a la conformación de equipos socioeducativos interdisciplinarios y en la participación de los colegios profesionales de técnicos y las universidades con carreras profesionales técnicas con sede en la Provincia en el Consejo Provincial de Educación, Trabajo y Producción como órgano consultivo y propositivo aunque restringido a las políticas de Educación Técnico Profesional (art. 49). Otro órgano consultivo es el Laboratorio Santafesino de Políticas Educativas (art. 160), cuyo fin es “realizar análisis, investigaciones y propuestas académicas y de innovación educativa” e integrado por un equipo de especialistas interdisciplinario y plural.

*Interdisciplina / Otros actores.* La Ley refiere a la participación de las familias, al diálogo intergeneracional y colectivo, a poseedores de saberes que articulen contenidos humanísticos, científicos y artísticos. También, a la articulación con otras instituciones y organizaciones sociales como a la coordinación y articulación entre los organismos gubernamentales provinciales, municipales y comunales, especialmente con las áreas responsables de niñez y familia, en forma conjunta con las distintas organizaciones sociales y actores del territorio. El lugar que en esta interdisciplina adquiera la arquitectura es un terreno a conquistar.

### La educación no formal como interpelación

Hemos intentado remarcar cómo el proyecto de Ley, si bien no referencia directamente a la arquitectura, la interpela directamente. Podemos inferir que esta revisión incorpora caminos recorridos desde la educación no formal y mencionar, a los fines de este trabajo, dos vías de entrada. Desde la disciplina a partir de programas que comienzan a ganar legitimidad y reconocimiento en congresos donde la arquitectura comienza a hacerse eco de la interpelación que desde las Ciencias sociales se viene realizando sobre las infancias. Desde la Secretaría de Cultura de la Municipalidad de Rosario y tempranamente a partir de una renovada mirada sobre el lugar de las infancias y de la probada y premiada inclusión de otras formas de adquisición de conocimientos, con el Tríptico de la Infancia (1999–2001–2003) como su resultante material más plausible.

*Los congresos como índices de la discusión sobre el espacio escolar.* No es una novedad que los congresos como momentos donde los arquitectos convergen, confluyen y confrontan sirven a su vez como termómetros de líneas de acción, así como de aquello que se valida a través de lo que se premia. Por ello y en esto de buscar las puntas de lanza de las reflexiones en torno a los espacios educativos



nos pareció oportuno detenernos en dos eventos recientes donde quedan expuestas nuevas variables.

El primero de ellos es la Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (BIAU) 2014, en Rosario. Allí la arquitectura escolar se percibe claramente interpelada por la notable proporción de programas asociados a la infancia (siete obras sobre treinta seleccionadas) expuestos en el “Panorama de obras de contextos iberoamericanos”. La transmisión de conocimientos mantiene en algunos casos la forma de escuela, colegio o jardín y en otros se ressignifica en “centros de desarrollo infantil” (Fig. 1) o se combina con “bibliotecas digitales” o espacios públicos de gran escala. Además, el tema elegido para el concurso de ideas de estudiantes fue “la Casa del Niño” que, bajo la consigna de “repensar la relación entre la arquitectura y las nuevas formas de aprendizaje”, cuestionaba desde la denominación misma del encargo el programa de hogar-escuela o escuela de tiempo completo enunciado en las bases.

En su conjunto, los proyectos de la BIAU 2014 instalaron una profunda transformación ideológica sobre el para qué de la escuela. Coincidían en sus lecturas de sociedades fragmentadas; también, desde respuestas muy diversas, en que la única forma de supervivencia y de integración consis-



Fig. 1: Centro de Desarrollo Infantil El Guadal. 2013. Barrio 3 de Marzo, Municipio de Villa Rica, Colombia. Daniel Feldman e Iván Quiñones. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

te en atender a las particularidades, desafiar los programas e idear nuevas soluciones para cada escenario.

Un análisis más profundo permite extraer algunas variables: protagonismo infantil (mostrando no sólo los edificios sino a los niños y sus vivencias, atendiendo a lo lúdico, el descubrimiento y la sorpresa a través de recorridos, al color, luces y sombras, diversidad de texturas y materiales); referencia urbana (instrumentos de transformación y cualificación urbana, sosteniendo en tanto presencia estatal y/o programa educativo una temporalidad que aún persiste); espacios cívicos

(que comparten y abren sus espacios a la comunidad, transformándose en polos urbanos de concentración de educación, cultura, salud y familia); proyecto participativo y consenso del programa (como nuevos modos de generar nuevas condiciones de aceptación social a partir de la participación de la comunidad educativa –y en ocasiones barrial– en el proceso proyectual y constructivo); otras aulas y otros patios (la escuela toda, sus aulas y patios se desarmen en espacios más versátiles, multifuncionales y flexibles, transmitiendo la posibilidad de múltiples apropiaciones).

Solo dos años antes, en la BIAU 2012 en Cádiz, España, el recientemente inaugurado Jardín de Infantes de Rufino fue una de las diez obras que representaron a la Argentina. El edificio, diseñado por la Unidad de Proyectos Especiales (UPE) dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Vivienda de la Provincia de Santa Fe, era uno de los engranajes del sistema proyectual tipológico al que responden desde 2007 los programas estatales de educación, salud y seguridad santafesinos de la gestión del Frente Progresista Cívico y Social liderados por el arquitecto Mario Corea.<sup>4</sup>

En los programas escolares, este sistema se basa

<sup>4</sup> Un análisis en profundidad de la UPE y de los vínculos entre la arquitec-

en una grilla que, partiendo de la relación aula-patio individual, permite ejecutar desde jardines de infantes hasta escuelas técnicas, conservando sus elementos principales e imagen general en contextos diversos. El universalismo asociado a la idea de Estado se materializa en su lenguaje, depuradamente racionalista, abstracto y blanco, supeditando el carácter particular del programa escolar a la imagen y símbolo de la presencia estatal.

El contraste formal y conceptual entre las escuelas construidas en la provincia de Santa Fe por las administraciones socialistas a través de la UPE y los programas asociados a la infancia expuestos en la BIAU resulta notable. Un giro reciente en esta dirección podemos detectar en la selección realizada para la exposición “Trazos Imaginados” en el pabellón Argentino Vértigo Horizontal de la Bienal de Venecia 2018. Sus curadores deciden hacer foco en la construcción colectiva –social– del territorio desde el retorno democrático en 1983 hasta el presente, poniendo a la arquitectura en el centro de la tríada que componen la geografía y la escala humana. Presentan en este registro dos obras de la UPE, el Molino, perteneciente al Tríptico de la Imagenación de Santa Fe (2010) y el Acuario en Rosario

(2018), ambas inscriptas en la educación no formal y claramente singulares pero donde la reflexión sobre las infancias parece tomar un segundo plano en función de la apuesta a la escala y visibilidad de estas intervenciones acordes al aparato comunicacional de este organismo. Singulares también son las escuelas seleccionadas: la escuela Serrano en Rosario (Fig. 2) (2010–2011, con Fondos del Programa Nacional 700 escuelas adjudicada por sorteo a través de un convenio con el Colegio de Arquitectos) y la escuela Tamandua en Misiones (Fig. 3) (2012, ganadora de un concurso nacional de escuelas rurales con financiamiento compartido entre el Municipio y el estado Nacional).<sup>5</sup> Estas últimas coincidentes en la sensibilidad a sus territorios, revalorizando su cultura material, colores, técnicas constructivas y modos propios de habitar.

Son estos algunos ejemplos que permiten aproximarnos a un estado de la cuestión proyectual de este repensar la relación entre la arquitectura, las infancias y las formas de transmisión del conocimiento.

<sup>5</sup> El proyecto fue adaptado para ser ejecutada por autoconstrucción por los habitantes de la aldea Mbya Guaraní e incorpora al programa tradicional espacios de uso social a partir de la validación participativa de la comunidad.



Fig. 2: Escuela 756 “Dr. José M. Serrano”. 2010. Barrio Las Flores, Rosario, Argentina. Arzubialde Arquitectos. Programa Nacional 700 Escuelas.

*El patrimonio cultural infantil en Rosario y el lugar de la arquitectura.* La ciudad de Rosario puede pensarse en las últimas tres décadas como un laboratorio temprano de proyectos de acción sobre las infancias donde lo espacial y arquitectónico se resignifican a partir de iniciativas públicas que persiguen completar o complementar el sistema educativo formal, materializadas en el Tríptico de la Infancia.

María de los Ángeles “Chiqui” González es la mentora del proyecto “La Ciudad de los Niños” en directa articulación con el Programa de Descentralización Municipal e inspirado en el proyecto del

tura escolar y las políticas públicas santafesinas del período puede consultarse en Espinoza (2016).



Fig. 3: Escuela Tamandua. 2012. 25 de Mayo, Misiones, Argentina. Carlos Marcial, Matías Taborda, Gerardo Esteche.

pedagogo italiano Francesco Tonucci, quien visita la ciudad en 1996 y 2001. Desde el área de Cultura municipal se gestan así los Consejos de Niños y el Tríptico de la Infancia entre 1995–2006. La probada aceptación de este ideario fue capitalizada a escala provincial con la llegada a la gobernación del ex intendente de Rosario, Hermes Binner, en 2007 a través del Tríptico de la Imaginación con González como Ministra de Innovación y Cultura de la Provincia y con la arquitectura de la UPE en sus múltiples incumbencias “como la carta de presentación del gobierno santafesino en el periodo 2007–2011” (Espinoza, 2016).

González se rehúsa a escribir formalmente la historia del Tríptico de la Infancia para no darle un marco acabado. Algunos de sus escritos, documentos oficiales, entrevistas brindadas y conferencias han ayudado a unir algunas piezas. El Tríptico de la Infancia es la concreción material de un nuevo modo de pensar la infancia como proyección de la ciudadanía y la ciudad, desde un abordaje participativo. Es definido por González como un proyecto urbano–pedagógico a través de la creación de tres espacios públicos destinados al juego y la convivencia que se ven interpelados por la especificidad de las infancias. Se compone de la Granja de la Infancia, “el cuerpo en juego entre naturaleza y cultura”, el Jardín de los Niños, donde se “convoca el poder de la imaginación para inventar, innovar, crear lo poético” y la Isla de los Inventos, que “trabaja con los materiales, lenguajes, medios y soportes haciendo de la construcción una apuesta intergeneracional”. Estos espacios no se diferencian entre sí por divisiones como medioambiente, cultura, ciencia y construcción, sino que cada uno contiene toda esa oferta.

La propuesta reconoce las dificultades con las que se enfrenta la educación formal al impartir conocimientos por campos y espacios estancos.<sup>6</sup> Las tres

intervenciones responden a la consigna de espacios permanentes multifuncionales, flexibles, versátiles, austeros, de fácil aprehensión, prácticos, durables, de sencillo mantenimiento. Todo parece aludir a lo proyectual, a la cualificación y recuperación de territorios, a la memoria. Un antiguo basural perteneciente a una empresa de residuos en la zona oeste de la ciudad, una emblemática porción del Parque Independencia donde había funcionado el Jardín de Niños “Juana Elena Blanco” y posteriormente el zoológico de la ciudad y la antigua estación de trenes de la estación Rosario Central del Ferrocarril Central Argentino son los sitios elegidos. El abordaje múltiple e interdisciplinario del campo social de las infancias que es en estos proyectos atravesado por las secretarías de Promoción Social, Cultura y Planeamiento.

En los dos primeros, el Jardín y la Granja, los proyectistas Marcelo Perazzo y Paula Fierro fueron convocados directamente por el entonces Secretario de Planeamiento de la Municipalidad, Rubén Palumbo. Fierro nos relata en una entrevista reciente y en este sentido las reuniones de trabajo con representantes de las secretarías mencionadas, las redefiniciones

el acuerdo con el entonces intendente Binner de hacerse cargo de proyectos culturales donde se ensayen nuevas estrategias para luego ser aplicadas al campo de la educación.

<sup>6</sup> En una entrevista reciente para un programa televisivo González relata

programáticas y la usina de ideas que de allí surgen a partir de las presentaciones de los proyectos. También, la libertad para proyectar, sin sugerencias de referentes formales ni espaciales. Refiere sin embargo a la presencia de un marco conceptual fortísimo<sup>7</sup> y la retroalimentación que esto supuso para los proyectos. Describe el proceso de proyecto de la granja como breve e intenso, “amasada a dos manos” entre lo proyectual y lo conceptual y siendo los conceptos y la “catarata de ideas” de González los que actuaron de puente con su biblioteca de imágenes personal y los que la llevaron a recrear vivencias y experiencias sensitivas de su propia infancia. El conectar con juegos, sensaciones y emociones tempranas la lleva quizás por eso a referir a un proyecto no diseñado en planta sino en “lugares”, donde es el sitio, sus preexistencias y su vegetación lo que brinda la información para “atar” los episodios de arquitectura (Fig. 4).

Podemos pensar en proyectos donde la arquitectura no domina, sino que se subordina o simplemente acompaña, se mezcla con el territorio, bajo la premi-

<sup>7</sup> Carolina Balparda, Directora del Tríptico de la Infancia expresa: “es un proyecto influenciado e inspirado en un sinfín de corrientes, el Tríptico no es un anclaje de teorías en un sentido demasiado estricto, aparecen Da Vinci, Cossettini, Tonucci, las Vanguardias del sXX, aparece la misma María de los Ángeles González con su bagaje teórico, propio de su carrera en teatro y en las Ciencias Sociales, sólo para nombrar algunos aportes”. (Helman y Korowaj, s.f.).



Fig. 4: Granja de la Infancia. 1996–1999. Rosario, Argentina. Paula Fierro para la Secretaría de Planeamiento. Municipalidad de Rosario. Marco conceptual: María de los Ángeles “Chiqui” González.

sa de “modelos para armar, de territorios y edificios”. Territorios lúdicos y didácticos, de los niños, que albergan con la mayor libertad posible las actividades propuestas. Recorridos que contienen un trayecto dentro del otro, invitando e incitando a los desvíos. Donde juego, construcción e invención colectiva se multiplican en también en modelos de participación y experiencias tan variadas como sus visitantes. En el mismo registro, el sello de autor se solapa en una obra pública donde el eje está puesto en la jerarquización de las infancias y desde allí en lo cívico (Fig. 5).

El tercero de los proyectos es la Isla de los Inven-



Fig. 5: Edificio Tiempos Modernos. Jardín de los Niños. 1999–2001. Rosario, Argentina. Marcelo Perazzo, Sandra Marchessi, Sebastián Bechis, Mario Antelo para la Secretaría de Planeamiento. Marco conceptual: Secretaría de Cultura y Secretaría de Promoción Social. Municipalidad de Rosario.

tos. Gestado también transversalmente y materializado por la Secretaría de Planeamiento, retoma la transformación cultural y territorial que supuso el ferrocarril para la ciudad transfiriendo este ideario a las infancias, muy probablemente como una suerte de apuesta al progreso tras la crisis social y política de 2001. La intervención conserva las características estructurales, formales y espaciales de la antigua estación que es refuncionalizada actuando de enorme contenedor de experiencias desde el arte, la ciencia, el juego, y aquí también sin recorridos pautados ni jerarquías.

La especificidad de la infancia integra y caracteriza en estas obras la especificidad de lo público. La singularidad de cada intervención abona la premisa de la ciudad como espacio de las diferencias, propiciando el encuentro e interacción de públicos heterogéneos como mentada estrategia para combatir la exclusión (González, 2007), apostando a la accesibilidad económica, urbana y social en ámbitos multisociales y multiculturales.

De este modo, la mediación proyectual, la estética y el detalle aparecen en estas apuestas públicas, como un modo de demostrar que estos dones no son solo patrimonio de los países desarrollados ni funcionan al son de las leyes del mercado, como un modo en palabras de su mentora de “devolverle belleza a la dignidad de las personas”.

### A modo de cierre

El éxito de las políticas públicas en materia de infraestructura educativa es indisoluble de una acción sostenida en el tiempo desde las políticas de Estado y del sustento legislativo que lo viabilice. En este sentido la nueva Ley es una oportunidad. Enmarca preguntas sobre ¿cómo instalar y problematizar desde nuestro quehacer disciplinar y desde la multidisciplina las nuevas formas de transmisión de

la cultura y el conocimiento? ¿Cómo dar respuesta y posicionarnos en este debate? Conlleva una retroalimentación y una invitación a repensar programas y mecanismos de gestión e intervención.

La puesta en valor de estas soluciones singulares de los programas públicos para las infancias, que inventan nuevas reglas para cada caso y para cada territorio se anclan en un acuerdo tácito por perseguir la igualdad de derechos y por entender que para ello se comienza con las infancias. En este sentido, la apuesta y la búsqueda desde lo público por “a encontrar un modo de convivir con otros con los que de hecho vivís” (Dussel, 2014) es una reivindicación de la institución escolar, a la vez que una interpelación en sus lenguajes y procedimientos para no seguir replicando programas, tipologías, resoluciones y quehaceres obsoletos.

El universalismo y las decisiones hacia el interior de la disciplina y con los elementos que le son propios revela sus límites y sus posibilidades al compartir injerencias en la promoción de la cosa pública con otros profesionales, con carteras de educación, cultura, promoción social y al verse interpelado por las comunidades, sectores privados, ONGs. También, al legitimarse otros modos de ocupar tiempos y espacios y otros mecanismos de adquisición de conocimientos que discuten los dispositivos pedagógicos modernos.

Tal como parecerían estar marcando los ejemplos revisados, el aggiornamiento disciplinar quizás implique trascender el programa escolar tal como lo conocemos, preguntarnos por modos de salir del confinamiento, cómo activar tramas de conexión y con qué recursos. Trascender incluso la distinción y ahora articulación entre educación formal y no formal para pensar en proyectos –nuevos o intervenciones sobre proyectos existentes–<sup>8</sup> que logren resolver estas complejas encrucijadas. No podremos probablemente desterrar el confinamiento. Sí redefinirlo como espacios de encuentros y diálogos, de producción de pensamiento y decantación de experiencias. Siguiendo a Sibilia (2012) observamos que:

“el desafío es enorme, puesto que implicaría inventar un dispositivo capaz de lograr que esas paredes carcomidas y cada vez más infiltradas vuelvan a significar algo y, así, que se transforme tanto su vieja función confinante y disciplinadora como su emergente condición de mero galpón”.

No obstante, son éstas premisas que el proyecto de Ley de Educación recoge, reivindicando la mirada sobre las infancias y las acciones inauguradas por el Tríptico como laboratorios para la educación de la mano de programas integrales. En este senti-

<sup>8</sup> Por ello no sorprende la cantidad de movimientos que ante la imposibilidad de modificar configuraciones espaciales rígidas intervienen sobre los patios escolares.



do María del Carmen Fernández (2006) refiere a propuestas no solo diseñadas desde el Gabinete Social “sino encontrando el enfoque social en las Secretarías concebidas en el pasado como de mayor carga técnica” (Servicios Públicos, Planeamiento, Obras Públicas, etc.). Todo cambia de lugar en una Política integral. El “para chicos” no desaparece, pero hace que “con los chicos para todos”. Se inscriben aquí algunas de las respuestas a las preguntas por las incumbencias de los arquitectos y la arquitectura en los espacios educativos.

## Referencias bibliográficas

IX Bienal de Arquitectura y Urbanismo Rosario (2014). *BIAU web site*. Disponible en <http://www.ixbiaurosario2014.org/>

Cattaneo, D. *Entrevista a Paula Fierro*. Rosario, septiembre de 2018. Inédito.

Cattaneo, D. y Espinoza, L. (2018). “Arquitectura escolar e historia. Repaso sobre enfoques, problemas y proyectos”. Ponencia presentada en el *VIII Encuentro de Docentes e Investigadores en Historia del Diseño, la Arquitectura y la Ciudad*. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 23 y 24 de mayo de 2018.

Diker, G. (2014) ¿Qué hay de nuevo en las nuevas infancias? Do-

cumentos de trabajo Seminario Infancia, Educación y Pedagogía. FLACSO Argentina.

Dussel, Inés (2014). *Entrevista realizada por Estanislao Antelo*. Seminario Infancia, Educación y Pedagogía. FLACSO Argentina.

Espinoza, L. (2016). *Arquitectura educativa y políticas públicas en Santa Fe (2007–2011). Producción y comunicación de la arquitectura en el Estado*. Rosario: UNR Editora–A&P Ediciones. (Colección Tesis doctorales N° 6).

Fernández, M. C. (2006). “Con los niños, para todos”. Ponencia presentada en el *Proyecto Feria de Gobernabilidad Local para América Latina, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Experiencia Rosario. Políticas para la gobernabilidad*. Rosario. Disponible en: <http://www.rosario.gov.ar/sitio/verArchivo?id=4323&tipo=objetoMultimedia>.

González, M. A. (2006). *Políticas de la Infancia. El paisaje de la Ciudadanía*. Disponible en: <http://chiquigonzalez.com.ar/project/politicas-de-infancia-el-paisaje-de-la-ciudadania/>

González, M. A. (2015). “Educación artística. Modelo para armar”. Ponencia presentada en el *II Seminario Internacional “Las Artes a la Canasta Familiar”*. Bogotá, Colombia, 3, 4 y 5 de septiembre de 2015. Disponible en: <http://chiquigonzalez.com.ar/la-aventura-de-los-espacios/>

Grementieri, F. y Shmidt, C. (2010). *Arquitectura, Patrimonio y*

*Educación. Argentina 1900–1975*. Buenos Aires: Pamplatina.

Helman, M. C. y Korowaj, M. C. (s.f.). *Análisis del proyecto urbano Tríptico de la Infancia de la Ciudad de Rosario*. Disponible en: <http://prealas2014.unpa.edu.ar/sites/prealas2014.unpa.edu.ar/files/ckeditor/46/Analisis%20de%20proyecto%20urbano.%20Triptico%20de%20la%20infancia....pdf>

Papert, S. (1996). *The Connected family. Bridging the digital generation gap*. Atlanta: Longstreet Press.

Sibilia, P. (2012) *¿Redes o paredes? La escuela en tiempos de dispersión*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

Vértigo horizontal (2018). *Pabellón Argentino en la 16° Bienal de Venecia*. Vértigo horizontal web site. Disponible en <http://www.vertigohorizontal.info/>.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Claudia Chiarito**  
**Cecilia Pereyra Mussi**  
**María Alejandra Ruiz**  
[arq.mariaruiz@gmail.com](mailto:arq.mariaruiz@gmail.com)

Cátedra Juan Andres Villalba, Facultad  
de Arquitectura, Planeamiento y Diseño,  
Universidad Nacional de Rosario. Rosario,  
Argentina, Riobamba 220 bis  
<http://fapyd.unr.edu.ar> / 0341 4808531/35

# Halle Sernam de Pau. Convocatoria a concurso de estudiantes 2017. Equipo taller Villalba. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – UNR

## Introducción

La intención de la presente ponencia tiene como objetivo destacar lo relevante del aporte que significa para un alumno que concluye el ciclo formativo instrumental, del ciclo básico de la carrera de arquitectura, poder operar en la dimensión pública y en espacios de valor patrimonial arquitectónico, dentro de la estructura urbana.

El abordaje se realiza a partir de un caso de estudio de una práctica curricular, en el marco del Taller Análisis Proyectual II, específicamente la Unidad de Proyecto: “Fragmento de un proyecto mayor”<sup>1</sup>; en referencia a la intervención de una obra existente de valor urbano-paisajístico-territorial, proponiendo su reconfiguración como una nueva totali-

dad a partir del proyecto.

La experiencia resume la presentación en respuesta a la Convocatoria de Concurso de estudiantes Halle SERNAM de Pau (Francia)<sup>2</sup>, de un equipo de cuatro integrantes de Análisis Proyectual II, conformado por: Luciano Stechina, Ramiro Rivero, Franco Nieto y César Herrera.

El proyecto se ha desarrollado en el transcurso de 13 semanas, en el segundo y último cuatrimestre de 2017, extendiéndose hasta marzo de 2018.

Habiendo superado dos instancias de preselección de Proyectos como representantes de FAPyD, con exposiciones colectivas por teleconferencia siendo evaluados desde Pau, el equipo de Taller Villalba

<sup>1</sup> Programa Fragmento. Material didáctico de Cátedra Juan Andrés Villalba. APII Taller. 2017.

<sup>2</sup> Le B22 Reversión de la Halle Sernam de Pau. Proyecto Programas Superficies. Documento de circulación interna. 2017.

## Palabras clave

ARQUITECTURA, ENSEÑANZA, PROYECTO, FRAGMENTO, INTERVENCIÓN URBANA

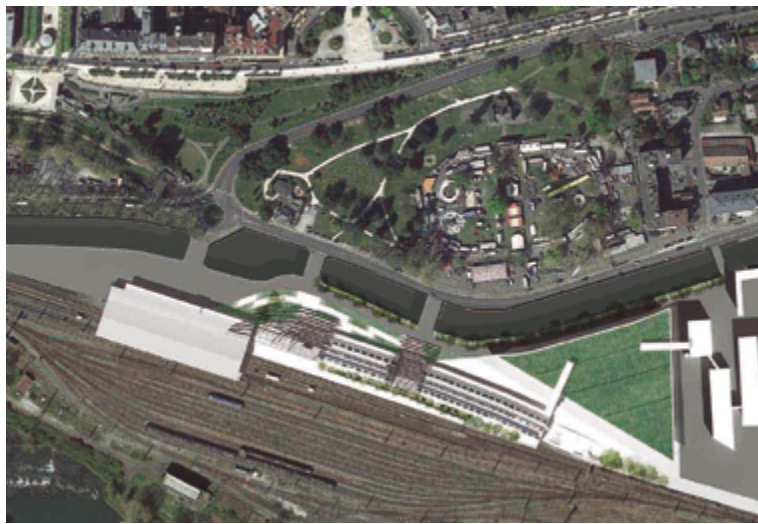


Fig.1. Propuesta para el Halle SERNAM de Pau, Francia

fue seleccionado para exponer la propuesta de modo presencial del 04 al 07 de Junio de 2018; junto al equipo de estudiantes representantes del Taller Chajchir de Proyecto Arquitectónico I y propuestas de otras Facultades invitadas (Escuela Técnica Superior de San Sebastián UPV/EHU y Ecole Nationale Supérieure d' Architecture et de Paysage de Bordeaux entre otras).

La participación de los estudiantes en oportunidad de la muestra de trabajos efectuada en el interior de la nave del Sernam, fue una experiencia vincu-

lante que permitió el intercambio de ideas con otras instituciones académicas y con representantes del Ayuntamiento y la Secretaria de Planeamiento de la ciudad de Pau. Quienes ponderaron la propuesta presentada por el caso de estudio. Muestra cabal del evento referido queda ilustrado en el siguiente video: <https://youtu.be/uycGYgsijR8><sup>3</sup>

<sup>3</sup> Youtube (2018). *youtube web site* Des projets pour la halle Sernam.

### Producción de taller en paralelo a la propuesta

Es una modalidad habitual en nuestro taller operar con preexistencias a poner en valor resolviendo una nueva demanda. Se interviene estratégicamente en sitios de la ciudad que han modificado sus usos, se han transformado o han quedado vacantes.

“Las áreas en las que haya que cultivar mejores combinaciones de diversidad primaria, dependerán en gran medida de los viejos edificios, especialmente en los primeros esfuerzos por catalizar la diversidad. (Jacobs 2011)<sup>4</sup>

La instancia de trabajo presentada constituyó una oportunidad curricular de transcurrir el curso y aludir a la sensibilidad de interpretar la realidad en paralelo entre dos ciudades: Rosario y Pau. Ya que en simultáneo a la propuesta del Hangar Halle Sernam, se trabajó con los integrantes restantes del Taller de Análisis Proyectual II en la estructura pabellonaria, actualmente Sede del Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe en la ciudad de Rosario, perteneciente a la histórica infraestructura de Ferrocarriles Argentinos.

De éste modo se definen dos áreas de trabajo con

<sup>4</sup> Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. (pp. 229–230)

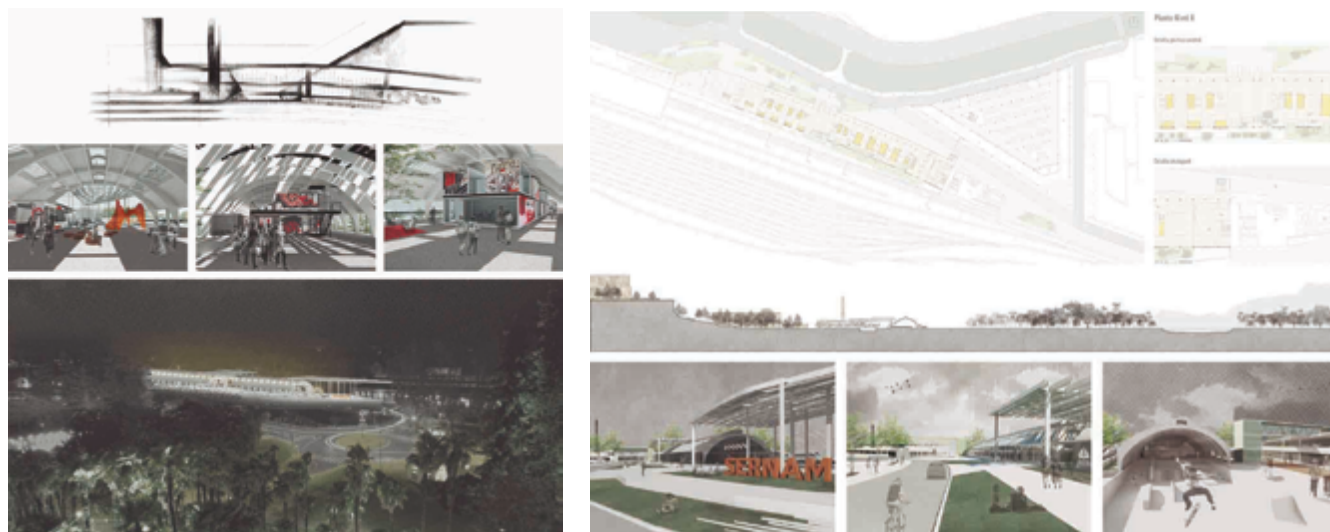


Fig.2. Idea y Materia de proyecto. Valor de la estructura espacial preexistente / Fig.3. Contexto y sección urbana de la propuesta.

parámetros semejantes respecto de características tipológicas de fuerte impronta material. Ambas sensibles de un proyecto potencial para la transformación, recualificación y revinculación del sector con el espacio público que lo contiene.

Cabe destacar que la posibilidad de trabajar con niveles o grados de complejidad análogos en dos contextos urbanos remotos, habilita un análisis comparativo que resulta un aporte al debate proyectual, propicia una masa crítica de producción,

parámetros y resultados en simultáneo.

### Halle Sernam de Pau

La idea proyectual resalta aspectos relevantes como: el impacto en la ciudad – en el marco de la planificación urbana Pau 2030–, la reconversión del sector y su contexto urbano-paisajístico, la preservación patrimonial de la estructura existente y la ponderación del sector como punto estratégico de interconexión

a nivel territorial, desde estrategias que comprenden las dimensiones pública, social, política y económica. Transformándolo fundamentalmente en un nuevo polo de economía creativa y colaborativa.

En el marco de los lineamientos urbanísticos postulados para la ciudad, y considerando las cualidades topográficas singulares del sector urbano, se propone la intervención del Halle SERNAM y su contexto mediante una serie de operaciones: recuperación de las márgenes del curso de agua inmediato, como corredor de circulación peatonal

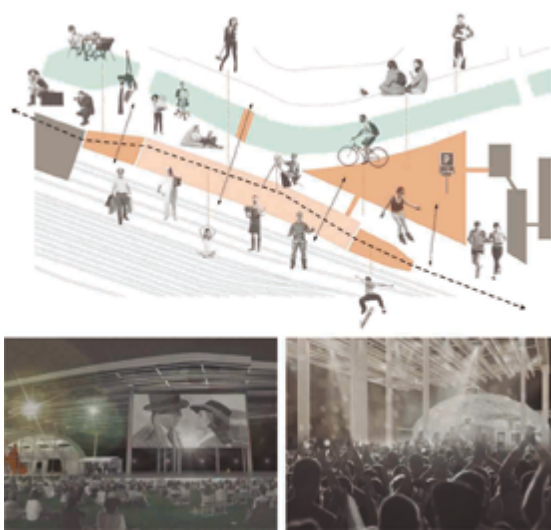


Fig.4. Vínculos entre actividades, contexto y ciudad

y vehicular; un estacionamiento en dos niveles aterrazado que configura una grada natural hacia el Prix de Pau; un área de expansión acondicionada para actividades al aire libre –recreación, ocio, esparcimiento, skatepark, lo que otorga unicidad e identidad al conjunto.

Las decisiones matéricas valoran las preexistencias: arquitectónicas de valor patrimonial, estructura urbanística, topografía particular, nexos con diferentes puntos emblemáticos de la

ciudad, vinculaciones visuales y perceptuales con los recortes paisajísticos –como el curso de agua contiguo, la reserva natural y los Pirineos–. Dando como resultado una estrecha relación entre propuesta y ciudad, donde la arquitectura se presenta como catalizador del potencial impacto futuro del sector.

La morfología de tira propia del SERNAM forma parte de una trama mayor constituida por las vías férreas – líneas rectas – y los cursos de agua – líneas sinuosas –. Sumada a la modulación de la estructura, la tira da como resultado una serie de mapeos–guía para la propuesta, verificando que los metros cuadrados demandados por el programa ocupan la totalidad de la planta. Surge así la necesidad de espacios liberados para circulación.

Como estrategia se propone una bandeja contenedora en dos niveles, dejando los laterales libres para circulación y actividades comerciales. La estructura se interrumpe en tres puntos estratégicos:

1) unión estación/tira, donde se propone un pórtico–cabecera que funciona como llamador a escala urbana; 2) punto medio de la tira, que presenta un ingreso secundario generando un espacio de usos múltiples; 3) donde se inicia el skatepark. Se configura así un “riel multifunción” donde se de-

sarrollan diferentes actividades en recintos/células flexibles.

Cuantitativamente, la intervención alcanza una superficie total de 27.000 m<sup>2</sup>, de la cual 17.134 m<sup>2</sup>. Son superficie cubierta y 1.564 m<sup>2</sup>. Semicubierta.

Desde la génesis del proyecto –como parte de la investigación proyectual– se han considerado estrategias bioclimáticas como aspectos fundamentales de la propuesta. Las cuales apuntan a definir la idea de una arquitectura responsable. Se ha empleado iluminación solar controlada, recuperación de energía solar mediante paneles fotovoltaicos, control sonoro y de polución mediante barreras forestadas, colección de agua–lluvia y empleo de construcción modular en seco.

A partir de los datos obtenidos en el análisis e investigación del sitio a intervenir, y del estudio de casos comparativos, se evidencia la necesidad de vincular diferentes sectores de la ciudad de Pau, que en la actualidad se presentan inconexos. Se propone al Hangar Halle SERNAM como conector vinculante entre: ciudad, Estación y Nuevo Polo de Esparcimiento Deportivo, considerados como significativos para el Plan Urbanístico: Pau 2030.

En la propuesta el Halle oficia de eslabón intermedio de transferencia entre la estación ferroviaria y el estacionamiento; materializado a partir de estructuras de sombra en cabeceras y puentes urbanos vinculantes, entre el SERNAM y la ciudad de Pau.

### Reflexión final

El aporte sustancial de ésta experiencia radica en diferentes aspectos. En primer lugar la aproximación a una práctica disciplinar concreta, en la que intervienen la dimensión pública y social de la arquitectura, a partir de la convocatoria a concurso de estudiantes por parte del ayuntamiento de Pau. En segundo lugar, la posibilidad de cotejar ideas proyectuales en instancia de preselección local, respecto de los demás talleres de proyecto que participaron en el concurso, cuyos integrantes –a diferencia del caso propuesto– se encontraban cursando el ciclo superior.

Además, se destaca la oportunidad que supone una presentación que supera el ámbito local y alcanza una dimensión académico-cultural internacional; culminando la experiencia con la participación del equipo en la presentación y muestra de trabajos seleccionados en el Halle Sernam de Pau. La vinculación de la experiencia de aprendizaje junto a la

posibilidad de vivenciar perceptualmente el espacio público intervenido en la propuesta proyectual.

Se pone en valor el capital cultural e intelectual al que accede un estudiante en ésta instancia de su formación y en perspectiva a su hacer en el ciclo superior.

En cuanto a la vinculación y transferencia en la FAPyD – UNR, en el marco del XVI Workshop y Seminario Internacional: Rosario–Santiago–Bordeaux, que dará comienzo el próximo 30 de Agosto, se expondrán los resultados de ambas experiencias. En continuidad a las actividades que se desprenden de la didáctica, cabe mencionar que uno de los estudiantes del equipo se ha postulado para la convocatoria a Práctica en Bordeaux Metropole y Movilidad estudiantil internacional 2018/19 para la Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux.

Por último, lo significativo que resulta el acercamiento de modo sensible del estudiante de arquitectura a eventos de ésta envergadura. Puesto que no es una práctica académica habitual dentro del cursado del ciclo básico de la FAPyD los espacios proyectuales propositivos a nivel de proyección internacional. Sentando un invaluable precedente a futuro a los efectos de dar continuidad a este tipo de experiencias.

### Referencias Bibliográficas

- (2004, Febrero). Arquitectura y ciudad. *Habítex*, 21. 8–13. Recuperado en <https://issuu.com/dearq/docs/dearq17-10mar2016web/41>
- (2017, Marzo 22). Espacios públicos culturales en Santa Fe. *Habitat Conservación, Reciclaje & Restauración*, 72. Recuperado de <http://revistahabitat.com/wp-content/uploads/tapa-072.jpg>
- (2012, Noviembre). Infraestructura urbana y espacio público. El Molino, Fábrica cultural. Santa Fe, 2010. *Summa + 125*. Recuperado en <http://mariocorea.com/news/2012/11/revista-summa-n%C2%BA-125/>
- Fernandez Galiano, L. (2013). Transformaciones. *Arquitectura Viva*. 148 32–33.
- (2011). Ventilación. *Tectónica*, 35. Recuperado en <http://www.tectonica.es/arquitectura/ventilacion/la-arquitectura-y-el-aire.html>
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. (pp. 229–230)
- Sitios web**
- Agence Cachau architectes web site*. Disponible en <http://agencecachau.tumblr.com/post/136602215322/lusi-ne-des-tramways-pau-64-ma%C3%A9tre>
- cannata fernandes web site*. Disponible en <http://cannatafernandes.com/built/laboratorio-da-paisagem/>

Darwin Le Projet (2010). *Darwin Le Projet web site*. Disponible en <http://darwin.camp/c/projet-darwin/>

gerardo caballero arquitecto. *web site*. Disponible en <http://gerardocaballero.com/sitio/obras/concursos/103-remodelacion-edificio-epe-rosario-1999>

plataforma arquitectura (2014). *plataforma arquitectura web site*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-330451/ampliacion-y-remodelacion-museo-chile-no-de-arte-precolombino-smiljan-radic>

plataforma arquitectura (2013) *plataforma arquitectura web site*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-340740/centro-cultural-daoiz-y-velarde-rafael-de-la-hoz>

plataforma arquitectura (2016). *plataforma arquitectura web site*. Disponible en

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/799126/sala-beckett-flores-and-prats>

*flores & prats architects. web site*. Disponible en <http://flores-prats.com/>

Taller Arq. Andrés Villalba. Espacio virtual de comunicación entre alumnos y docentes de la cátedra. *Wordpress.com web site*. Disponible en <https://talleravillalba.wordpress.com/>

TC cuadernos. *tc cuadernos web site*. Disponible en <https://www.tccuadernos.com/en-blanco/298-cannata-e-fernandes-arquitectura-eb13.html>

[des-arquitectura-eb13.html](https://www.tccuadernos.com/en-blanco/298-cannata-e-fernandes-arquitectura-eb13.html)

Youtube (2018). *youtube web site* Des projets pour la halle Sernam. Disponible en <https://youtu.be/uycGYsjjR8>

Youtube.(2017). *youtube web site* Pau 2030: una visión de la villa a 20 años. Disponible en <https://youtu.be/ldto3RTtUgQ>





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Thais Junqueira Coelho**  
**Marta Vieira Bogéa**  
**Helena Aparecida Ayoub Silva**  
[thais.junqueira.coelho@usp.br](mailto:thais.junqueira.coelho@usp.br)  
[mbogea@usp.br](mailto:mbogea@usp.br)  
[lena.ayoub@uol.com.br](mailto:lena.ayoub@uol.com.br)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade de São Paulo – São Paulo, Brasil

## Habitação coletiva e espaço urbano: reurbanização da Favela do Sapé

Atualmente a magnitude dos problemas urbanos da cidade de São Paulo chega a um estágio inédito. Em relação à habitação coletiva, esses impasses ficam mais evidentes na medida em que os investimentos públicos em seus diversos programas não têm representado uma mudança qualitativa nas diferentes escalas de configuração da metrópole. Nesse contexto, as ações em favelas adquiriram uma dimensão sem precedentes no Brasil nas últimas décadas. Entender o processo entre as primeiras experiências de intervenção em favelas até o momento atual, em que programas de urbanização fazem parte de uma política habitacional mais ampla, se mostram necessários uma vez que são um modo de operar resultante também de uma mudança no entendimento do que é favela e sua relação com o restante da cidade. É com base na experiência consolidada com o tempo que se tem como política habitacional a urbanização, modelo de intervenção em favelas adotado na Favela do Sapé. Desta forma, o texto

pretende, a partir da análise da intervenção específica do projeto de Reurbanização da Favela do Sapé, criar uma reflexão sobre a produção de habitação social e a intervenção em assentamentos precários na cidade de São Paulo.

### A Favela do Sapé e a atuação do poder público

Localizada no distrito de Rio Pequeno, subprefeitura do Butantã, na zona oeste de São Paulo, a Favela do Sapé começa a se formar em meados da década de 1960, com a ocupação da área livre dos loteamentos Jardim Esmeralda e Jardim Ester. Tratava-se de uma área bem localizada, num momento de forte expansão urbana, que avançava sobre o córrego devido à proximidade com a Marginal Pinheiros e com indústrias e bairros de classe média/alta. Segundo dados do HABISP, abrigava um número estimado de 2429 domicílios, em 2010, quando a

#### Palabras clave

REURBANIZAÇÃO DA FAVELA DO SAPÉ, URBANIZAÇÃO DE FAVELAS, HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, PROJETO DE ARQUITETURA, CADERNOS DE HABITAÇÃO COLETIVA

Reurbanização teve início e tinha uma população aproximada de 7600 habitantes.

A atuação do poder público na Favela do Sapé foi bastante fragmentada (BRANDÃO, LEITÃO; 2016). Em 2002 a Favela do Sapé foi incluída como ZEIS no Plano Diretor da cidade de São Paulo e, posteriormente, no Programa de Regularização Fundiária da Prefeitura (PMSP). É uma ocupação que está predominantemente em área pública e por isso foi englobada pelo Programa de Regularização Fundiária da Prefeitura. Ao obter a regularização da posse antes de contar com projeto de regularização urbanística em 2004, a Favela do Sapé assumiu uma condição inédita para a Prefeitura, que usualmente primeiro constitui os projetos para só então regularizar (GROSBAUM, 2012).

A área foi contemplada pelos programas “Córrego Limpo” e “100 Parques” (GROSBAUM, 2012) e com isso realizadas, entre 2007 e 2009, ações sobre o Córrego do Sapé no sentido de sua recuperação e criação de áreas protegidas em suas margens, com o objetivo de conformar um parque linear. Desde 2007, a Favela passou por uma sequência de episódios de enchente que culminaram em grandes perdas materiais e humanas, esses episódios levaram a remoções feitas em caráter emergencial (BRANDÃO, LEITÃO; 2016). Devido a situação de fragilida-

de, somados às sucessivas ações do poder público, ainda que feitas de forma pontual e desarticulada, após o término do Bairro Legal, a PMSP incorporou o Sapé no então criado “Programa de Urbanização de Favelas”.

Em 2010, a partir dos estudos preliminares realizados pela Sehab, a área recebe a dotação orçamentária e dá-se início ao levantamento cadastral no Sapé e licitação pela Sehab, que transferiu o desenho para o escritório Base 3 Arquitetos. A licitação e operacionalização das obras foi feita a partir da divisão do Sapé em dois lotes (Sapé A e Sapé B), cada um sob a responsabilidade de uma empreiteira distinta, desconsiderando os vínculos sociais ou percepção dos moradores e revelavam a dificuldade das Secretarias e órgãos públicos em trabalhar com as pré-existências das favelas e de executar intervenções integradas entre diversos órgãos municipais.

A intervenção fruto desse processo resultou na: remoção das famílias alojadas nos 7 metros da margem do Córrego a fim de criar um parque linear, construção de 08 condomínios verticais, implantação de infraestrutura básica de saneamento e fornecimento de energia elétrica, retificação do córrego, regularização do sistema viário, construção de áreas de lazer e uma ciclovia.

### Infraestrutura, meio ambiente, arquitetura e o contexto do projeto de urbanização do Sapé

A intervenção na Favela do Sapé faz parte do Programa de Urbanização de Favelas, que conta com um sistema de priorização de assentamentos precários que apresentam o assentamento de famílias em área de risco e a necessidade de recuperação e preservação das áreas de proteção. Um dos critérios de maior importância na seleção do Sapé para o programa foi a proximidade do assentamento com as águas, que retrata o conflito entre a preservação ambiental e a moradia.

Entendendo que a desigualdade ambiental é uma das facetas da desigualdade social, a realidade da fragilidade ambiental presente no Sapé se repete na maioria dos assentamentos precários brasileiros. É importante ressaltar que, ao invés de atribuir a população de baixa renda a responsabilidade por danos ambientais urbanos, entende-se que um mercado imobiliário excludente e a ausência de políticas públicas abrangentes de atendimento habitacional relega à população pobre no país a alternativa de ocupação em áreas residuais e com restrições ambientais.

O Córrego do Sapé, com aproximadamente 2km de extensão, desemboca no Córrego do Jaguaré

até chegar ao Rio Pinheiros. A Área de Preservação Permanente – APP – deste córrego corresponde a cerca de 21% do território da Favela, que determina a existência da diretriz de remoção das moradias localizadas na margem do corpo d'água. Como relata Grosbaum (2012), não houve um consenso entre os diversos agentes envolvidos sobre a interpretação da legislação que rege as APPs urbanas, de forma que ao invés dos 30 metros determinados pelo Código Florestal para APP's, o projeto optou pelo recuo determinado pelo Código de Obras, de 7 metros, proporcional à largura do córrego (CARVALHO, 2013). Desta forma, são minimizadas as remoções.

Outras áreas sob área de risco ambiental diziam respeito às condições geológicas do terreno. A leitura e compreensão da realidade, levou a definição das remoções de edificações implantadas em encostas a partir de setores, uma vez que as remoções isoladas poderiam desestabilizar os conjuntos edificados, que se apoiavam uns sobre os outros, minimizando os impactos nas edificações que não seriam removidas (GROSBAUM, 2012).

No caso do Córrego do Sapé, é ao optar-se por soluções que conciliam as exigências à legislação ambiental e os ônus das remoções, no entanto, que é traçado a estratégia para ação na Favela. A solução foi a elaboração de um projeto de macro-

drenagem integrado ao projeto de novas unidades habitacionais, a partir da verticalização que permitia a reconfiguração de toda uma faixa de território, abrindo espaços para áreas livres, equipamentos comunitários, arborização e praças, organizados ao longo do eixo criado pelo curso do córrego (Figura 1). A canalização de cursos d'água aliada à abertura de vias é solução tradicional para a drenagem em São Paulo (TRAVASSOS, 2010). Além de conservadora e de adotar medidas pouco ousadas em termos de práticas mais alternativas e ecológicas, Travassos (2010) argumenta que a recondução dos cursos naturais, mesmo que feita pontualmente, como vemos aqui, muitas vezes acaba gerando uma intervenção estrutural no sistema e pouco contribui a nível local, como já sinalizam os mais recentes alagamentos. No entanto, a decisão foi pautada na tentativa de reconfiguração de uma faixa do território de modo a criar espaços públicos de qualidade. Também com essa motivação foi definido uma largura variável para o Córrego canalizado, levando em consideração a contribuição da bacia hidrográfica e a vazão acumulada resultante. Essa decisão, segundo Grosbaum (2012), foi feita “de modo a “roubar” a menor quantidade de espaço possível” do Parque Linear, “com dimensões já tão escassas”.



Fig.1: À esquerda seção do projeto para o Córrego do Sapé e, à direita, foto do leito do córrego tirada em julho de 2017 pela autora. Fonte: Base Urbana, 2014.

O projeto paisagístico proposto pelo Base 3 arquitetos e paisagista Oscar Bressane (BASE URBANA, 2016), considerava necessidade de uma reabilitação de vegetação para além da proteção do Córrego. É cada vez mais relevante a discussão sobre sustentabilidade, principalmente quando se encontra com a dificuldade de adaptação de assentamentos informais a padrões mínimos de qualidade ambiental, uma vez que construídos de forma ilegal e fora da normatização exigida, tem forte impacto no microclima daquele contexto. Entende-se também que a vegetação tem o potencial de criar, qualificar e significar espaços públicos, além de contribuir para o conforto ambiental.

A atenção ao Córrego corresponde a uma ação do projeto no âmbito da renovação da paisagem natural indissociável, no caso do Sapé, de uma proposta de reurbanização da área, e da edificação das unidades de habitação. Infelizmente, com a contenção de custos durante a implantação do projeto, a execução foi distinta daquela concebida pelos arquitetos. Tanto na execução dos edifícios e unidades habitacionais, como no projeto urbano e paisagístico, muitas partes foram deslocadas ou removidas do escopo da obra. Por exemplo, apesar de terem sido feitas as remoções, as áreas de lazer não foram construídas conforme o projeto. Além disso, no que diz respeito às intervenções no

âmbito ambiental, não foi feita toda a arborização prevista. Sobre isso, Mautner (2017) afirma:

Observa-se, portanto, que entre o desenho da política pública e a execução das obras na Favela do Sapé houve um caminho longo e tortuoso (...) A dinâmica urbana em áreas como esta é muito mais acelerada que o ritmo das intervenções, o que ocasiona novas demandas ainda com as obras em curso. (MAUTNER, 2017, p. 164)

### Espaço público e o conflito entre o bem comum e o interesse individual

No projeto para a Favela do Sapé, o desenho dos espaços públicos, bem como das vias públicas, além de buscarem promover um ganho ambiental, tem o papel de conectar o espaço da favela ao entorno, numa tentativa de diminuir as fronteiras invisíveis que cercam a Favela. Desta maneira, o espaço público entra como ordenador do território, viabilizando a apropriação destes ambientes pelos moradores (Figura 2).

Do ponto de vista da acessibilidade, o sistema viário, entendido como espaço público e coletivo, foi desenhado partindo da premissa de implantar o mínimo de sistema viário para veículos e da implantação de uma ciclovia. Ao optar pela qualifica-



Fig. 2: À esquerda, foto de passeio público, se vê algumas barracas de comércio informal e uma pequena horta comunitária. À direita, quadra e praça ao norte do Condomínio A. Fonte: autora, 2017.

ção das vias peatonais em detrimento da abertura de novas vias centradas em veículos, diminui-se o impacto de remoções adicionais e busca costurar o tecido da favela ao do entorno a partir de seus caminhos já consolidados. Ao mesmo tempo, a ciclovía como equipamento urbano dá potência ao Parque Linear ao criar um novo fluxo de pessoas. O projeto ainda previa a abertura de uma via transversal para veículos e duas vias compartilhadas – uma ao longo do canal do Córrego e outra diagonal ao trecho sul do projeto. A criação de um sistema viário para veículos, apesar de mínima, é importante na integração à malha urbana, além de possibilitar o acesso de caminhões de manutenção e outros veículos utilitários. As travessias do córrego consideravam as travessias pré-existentes e foram implantadas a cada 50 metros.

As vias peatonais, denominadas vias-praça pela equipe projetista, revela no próprio nome a intenção de qualificar as vielas e escadarias para além da acessibilidade. São criadas a partir do redesenho das circulações existentes, mantendo as características morfológicas, mas também conduzindo melhor os caminhos para pequenas praças e largos, consideradas estratégicas como espaços de lazer e encontro e na abertura de miolos abertos garantindo melhor salubridade do traçado e habitações (Figura 3). Esse tipo de intervenção, apesar de resultar em uma

transformação discreta, qualificam a mobilidade, infraestrutura urbana e o cotidiano do morador. No entanto, embora o sistema viário destinado ao uso do automóvel ter sido construído, as vias-praça, que qualificariam os espaços públicos e impactariam diretamente o cotidiano dos moradores do remanescente da Favela, não foram realizadas.

Os edifícios institucionais previstos, de enorme importância enquanto presença do estado, facilitando o acesso à serviços públicos, foram implantados no projeto em pontos estratégicos: junto das novas unidades e nas esquinas urbanas. Até o momento de redação os equipamentos institucionais de áreas públicas não estavam implantados. Como argumenta Silva (2016), a supressão destes equipamentos no momento da construção demonstra a incapacidade do estado de lidar com problemas a médio e longo prazo. É importante ressaltar, como já feito antes, o fato de estas intervenções, tanto do ponto de vista da mobilidade urbana, como distribuição de equipamentos públicos, demandar de políticas públicas integradas, que não partem recortes territoriais tão reduzidos.

O fato de as remoções justificadas pela construção da infraestrutura e equipamentos públicos ter sido feita – assim como as remoções necessárias para a implantação dos condomínios não erguidos



Fig. 3: Projeto de largo inserido no remanescente da Favela do Sapé. Fonte: Base Urbana, 2014.

– mas não realizadas, gerou espaços vazios e sem apropriação. Desta forma, a potência do desenho dos espaços públicos fica desperdiçada e levanta a discussão acerca da apropriação e significação dos espaços públicos (Figura 6). Além dos espaços residuais gerados pelas remoções, foi constatado em visita ao local e por meio de relatos a ocupação dos espaços públicos por comércios ou novas unidades habitacionais, reforçando o desafio dos projetos de urbanização em promover a realização destes espaços enquanto um sistema de espaços coletivos.

No debate sobre a não realização destes ambientes como públicos, é importante se considerar também a sobreposição das dinâmicas e poderes paralelos



presentes na favela, como na atuação do crime organizado, relatado por Leda, líder comunitária que nos acompanhou na visita ocorrida em julho de 2017.

Entende-se que o ato de projetar em si é uma ação incompleta, que só se completa com sua apropriação e para que o uso pretendido se realize, o espaço deve ser dotado, pela comunidade moradora, de significado e funcionalidade. Se vê na atuação da parte da equipe projetista essa preocupação, resultando na tentativa de buscar no assentamento elementos de reconhecimento daquele território, a partir da valorização de elementos naturais remanescentes e na permanência de singularidades locais e na valorização do coletivo sobre o individual. O projeto propõe tanto no espaço urbano pequenos largos e usos coletivos no térreo, nos casos entre o projeto e o uso, explicitam-se do valor individual sobre o bem comum: em alguns momentos sua apropriação privada (às vezes gerando até mesmo conflitos), outros em que são caracterizados como espaço público comum e são tratados como residual e exemplos em que são funcionais e coletivos.

No primeiro caso, revelador dos conflitos internos, as áreas coletivas no térreo do Bloco A2, encontram-se hoje cercadas. O Bloco A2, o bloco com as

maiores unidades, de 52m<sup>2</sup> e que, segundo relato de Leda, líder que nos acompanhou em visita, conta com a comunidade mais organizada, que realiza com frequência reuniões condominiais para tomada de decisões coletivas, com moradores da comunidade cadastrados e mantidos nas novas unidades, encontramos arame farpado em toda a volta de seu perímetro, com a explicação de que “é para evitar que os traficantes entrem aqui, pois é rota fácil de fuga da polícia, pondo em risco as crianças” (Figura 5). Os espaços térreos abertos e comuns estão, alguns deles, gradeados – para que fiquem dentro protegidas as bicicletas ao invés do bicicletário aberto prevista pelo projeto (Figura 4).

É um fato também que as intervenções em favelas criam situações de segregação e desigualdade dentro dos próprios assentamentos. No Sapé as áreas de provisão habitacional se constituem como novos corpos edificados que contrastam com o remanescente autoconstruído da favela. Além disso, os setores mantidos do assentamento não podem usufruir dos novos espaços comunitários de dentro dos condomínios, devido a diretrizes impostas pela Sehab (GRSOBAUM, 2012). O fato de grande parte das intervenções nos setores remanescentes não terem sido realizados (vias-praça, equipamentos institucionais, áreas de lazer, etc.) agravam a disparidade dentro do contexto da Favela do Sapé. A



Figura 4: Foto de crianças em área comum, em segundo plano bicicletário aberto conforme projeto original (à esquerda) e foto de bicicletário atualmente, gradeado (à direita). Fonte: Base Urbana, 2014 e autora, 2017.





Figura 5: Foto da Inauguração do Condomínio A (à esquerda) e mesma fachada atualmente, vista do interior do Condomínio, com arame farpado em toda a parte superior do portão. Fonte: Base Urbana, 2014 e autora, 2017.

apropriação dos espaços públicos e comunitários é disputada pelos antigos e novos agentes, que capturam as melhorias da urbanização de forma desigual. Uma certa idealização da vida em comum parece aqui encontrar outro tom, menos otimista, que aquele que no momento do projeto o pautou.

Os pequenos largos, têm sido, em alguns casos ocupados por novas habitações. Áreas consideradas de uso coletivo, relevantes para comunidade, e que a hipótese da proposta compreendia como protegidas pelo interesse em comum – como ocorre nos campos de futebol de várzea (SANTOS, 1985), não se confirmaram. O que poderia assegurar esses largos ou mesmo esse parque linear? Seria de fato necessário abrir mão do oportuno encontro com a circulação da borda do córrego como uso comercial ou deveria o projeto ou um novo projeto apoiar esses usos através de mobiliário urbano que fosse ao mesmo tempo de instalação adequada (sanitária inclusive) permitindo uso da técnica a serviço do interesse real apontado pela vida local. Quando bem-sucedidos se transformam em áreas de uso coletivo, como largo enfeitado para festa junina, como visto no momento da visita (Figura 6).

Para além do desafio na orquestração dos espaços coletivos, cabe ao projeto de habitação enfrentar o desafio das unidades.



Figura 6: Largo adjacente ao Córrego do Sapé enfeitado para a Festa Junina (à esquerda) e unidades em alvenaria em construção na área destinada ao Parque Linear (à direita). Fonte: autora, 2017.

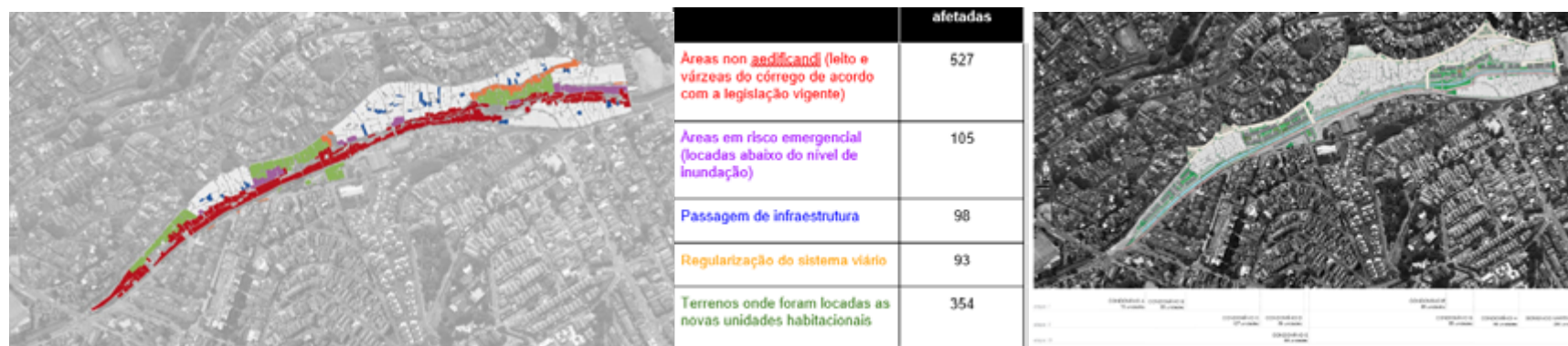


Figura 7: Remoções previstas no projeto para a Favela do Sapé, ao lado legenda com correspondência entre motivo de remoção e quantidade de unidades removidas. Fonte: Base Urbana, 2014. / Figura 8: Síntese com implantação segundo projeto, com identificação dos 8 condomínios (A ao H). Fonte: Base Urbana, 2014.

### As unidades habitacionais

A fim de viabilizar o projeto foi necessário a remoção de 48,5% das famílias cadastradas. Das 2.427 famílias inicialmente cadastradas, 1.250 passaram por um processo de regularização da posse da terra, enquanto as outras 1.117 foram removidas e atendidas por programas de provisão habitacional. Abaixo, na Figura 7, é possível observar no mapa as moradias que foram removidas, segundo respectivas justificativas.

Das 1.117 famílias removidas 685 (58%) seriam re-

alocadas no próprio perímetro da favela em 8 condomínios e as demais 492 famílias (42%) em unidades habitacionais em lotes próximos ao perímetro de intervenção, a serem contemplados por projetos e licitações futuros. Como forma de conter custos, três dos condomínios previstos não serão construídos (condomínios D, E e H). Até o momento de redação do relatório, apenas 500 famílias estão nos novos edifícios, as demais continuam atendidas pelo programa de aluguel social. Abaixo, na Figura 8, é apresentada planta síntese do projeto final.

Os condomínios verticais aproveitam a inclinação

natural do terreno permitindo o acesso aos edifícios tanto a partir do Parque Linear, como a partir da Rua General Syzeno Sarmiento. O acesso ao edifício é feito apenas por pedestres.

Na entrada do Parque Linear o morador tem acesso ao subsolo por meio de uma rampa, garantindo a acessibilidade das unidades daquele pavimento. Uma vez que a circulação vertical dos condomínios é feita por meio de escadas, os espaços comunitários e de permanência foram concentrados nos níveis do subsolo e do térreo, onde são garantidos a acessibilidade, ainda que seu acesso seja feito em níveis e ruas distintas.



Figura 9: À esquerda, Vista para o Córrego da circulação do Condomínio A e à direita, circulação avarandada e áreas ajardinadas no subsolo e térreo do Condomínio B (à direita). Fonte: autora, 2017.

O térreo conecta todos os volumes dos condomínios pela circulação horizontal avarandada, procurando criar espaços mais amplos, permitindo uma maior permanência, desenhados partindo da observação e compreensão da importância da vivência do espaço coletivo e das relações sociais de vizinhança, que adquirem uma potência singular nas favelas, além de abrir vistas para a paisagem da Favela, a rua e o Parque Linear, permitindo, como destacam Antonucci e Filocomo uma “interação entre o fluxo privado ao conjunto e o espaço público” (Figura 9).

Devido a revisões no diagnóstico físico, social e orçamentário realizadas posteriormente ao início das obras, foi necessário se realizar mudanças no desenho dos edifícios a nível executivo que geraram mudanças nos partidos e intenções da equipe projetual, criando também condições distintas entre os edifícios construídos. Apenas o Condomínio A foi construído conforme o projeto original (Figura 10). Nos demais condomínios a circulação horizontal avarandada foi substituída por circulações internas ao prédio e tem sua área reduzida, justificada pela contenção de gastos.

Esse tipo de alteração do projeto, realizado após o início das obras, ocorre muitas vezes em função das facilidades de implantação, maximizando os lucros da construtora (SILVA, 2016). A relação, e diferenças



Figura 10: Condomínio B, construído conforme projeto original com circulação aberta (à esquerda) e Condomínio C, com projeto modificado e circulação interna (à direita). Fonte: autora, 2017.



entre projeto e obra acaba demonstrando as prioridades tidas frente à realidade, e muitas vezes as prioridades dos agentes promotores do projeto contrastam com as prioridades dos moradores. No Sapé fica claro que ações pontuais e desarticuladas de setores distintos do poder público se mostram ineficientes em enfrentar a realidade. Desta forma, partindo de um entendimento e atuação desarticulada no ambiente construído, as intervenções guardam desde sua gênese e concepção limites de atuação insuperáveis no modo como se dá a condição social e política atual.

## Conclusão

Analisar a Reurbanização da Favela do Sapé, buscando reconhecer as diretrizes que constituiriam as premissas de projeto e o contexto político, social e ambiental que implicava nos desafios e impasses a serem enfrentados, permitiu verificar que há nos termos atuais uma redefinição da compreensão da abrangência do projeto de edificação da habitação. Na urbanização de favelas o desafio da habitação está articulado também com a ideia de bem comum e de espaço urbano, bem como o enfrentamento do resgate de uma paisagem natural atualmente fragilizada na cidade de São Paulo.

Atuar em habitação social na cidade de São Paulo exige, portanto, a colaboração de equipes com domínios variados que convergem através do projeto de arquitetura e urbanismo para a redefinição da paisagem para além da resolução da unidade habitacional. Desta forma, sendo o desafio mais amplo e complexo, a atuação em favelas exige uma atuação integrada de setores do poder público, capaz de promover soluções mais atentas e eficazes, ao invés de apenas formalizar a precariedade. A qualificação do projeto é capaz de articular urbanidade, habitação e a paisagem natural, e constitui uma expressão que transforma o projeto em dado importante a ser conhecido, divulgado e analisado.

## Referências bibliográficas

ANTONUCCI, D., FILOCOMO, G. (2017) *Provisão habitacional em assentamentos precários. Vila Nova Jaguaré e Sapé*. São Paulo (Brasil). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP)

BASE URBANA. *Favela do Sapé – Urbanismo*. Disponível em: <<http://baseurbana.arq.br/pt/obras/favela-do-sape/>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

BRANDÃO, A. J. e LEITÃO, K. O. (2017) *O Programa de Urbanização de Favelas em São Paulo: as transformações físico-urbanísticas*

*da Favela do Sapé*. São Paulo (Brasil). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP)

CARVALHO, C. (2013) *Favela do Sapé*. Infraestrutura Urbana, São Paulo, ed. 30, p.34–41.

GROSBAUM, M. (2012) *Favela do Sapé – Rio Pequeno: observações sobre o processo de projeto. O espaço público no processo de urbanização de favelas*. 2012. Dissertação (Mestrado em Habitat) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

HABISP.HABISP.plus – Sapé. Disponível em: <<http://www.habisp.inf.br/9feb0fca-431b-4c14-9ac1-b08c15fbed62/Sapé>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

MAUTNER, Y. (2017) *Mudança de rumo na moradia popular: da terra comprada à terra ocupada*. São Paulo (Brasil). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP).

NAPPLAC. *Urbanização de Favelas – São Paulo (Brasil) e Medellín (Colômbia)*. Disponível em: <http://www.favelasaopaulomedellin.fau.usp.br/>

SANTOS, C. N. F. (1985) *Quando a rua vira casa: A apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro*. São Paulo: Projeto.

SILVA, J. M. Pereira da. (2017) *Mobilidade urbana e espaço pú-*

*blico: (des)articulação entre projeto e obra.* São Paulo (Brasil).  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São  
Paulo (FAUUSP)

TRAVASSOS, L. R. F. C. (2010) *Revelando os rios. Novos Paradig-  
mas para a intervenção em fundos de vale urbano na Cidade de  
São Paulo.* Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urba-  
nismo, Universidade de São Paulo.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Diana Cohen**  
**Alejandro Romanutti**  
[diana@brokers.com.ar](mailto:diana@brokers.com.ar)

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y  
Diseño. Universidad Nacional de Córdoba.  
Argentina.

# Espacio público e integración social. Arquitectura, arte y participación ciudadana como herramientas para propiciar su apropiación

## Introducción

El ejemplo que queremos reflejar en este trabajo, es parte del corredor denominado la Media legua de oro; circuito cultural resultante de numerosas intervenciones en antiguos edificios públicos que fueron puestos en valor por el sector estatal y es un recorrido que abarca cerca de 2.500 metros entre la histórica Plaza San Martín y el barrio de Nueva Córdoba, bordeando el Parque Sarmiento diseñado hace más de un siglo por el arquitecto Charles Thays. El “parque del Bicentenario” fue diseñado en ocasión de los festejos patrios y dentro de este marco, dando lugar a un espacio que a través de una intervención artística lúdico-educativa propicia el encuentro, la integración social y la apropiación de los ciudadanos.



Fig.1 Paseo del Bicentenario. Córdoba. Foto: A. Romanutti

## Desarrollo

### El espacio público

El ciudadano es la manifestación más completa y compleja del ser humano en tanto ser cultural.

### Palabras clave

ESPACIO PÚBLICO, INTEGRACION SOCIAL, ARTE, ARQUITECTURA, PARTICIPACION



Es ese ser que es parte de un todo en ese “grupo dado” que se manifiesta mediante sus valores, su producción material y espiritual y sus normas, al decir de Anthony Giddens, cuando se refiere al significado de cultura. (Giddens, 1991) Y es la **ciudad** la manifestación suprema de eso que entendemos por cultura. La ciudad misma, como hecho cultural, con sus espacios públicos, su arquitectura, sus monumentos, su gente y sus celebraciones. (Romanutti, 2010)

Toda la complejidad y la riqueza del rol de “ser ciudadano” en esta construcción cultural que es la ciudad, se manifiesta de manera absoluta en el espacio público, pero no entendido como ese “espacio residual entre calles y edificios” ni ese “espacio vacío considerado público simplemente por razones jurídicas” (Muxi et al., 2003) sino que en una valoración más amplia y que abarca diferentes saberes.

Como espacio político, es el “sistema de espacios que ha de permitir la expresión colectiva, las manifestaciones cívicas, la visibilidad de los diferentes grupos sociales (...), el “lugar de ejercicio de los derechos. (*ibid.*). Es el espacio en el que el ciudadano forma parte de un todo. En donde no está solo porque su ser se expresa en el sentido de lo comunitario.

Desde la óptica del Paisaje, como un “espacio abierto público, es un componente fundamental en la estructuración y en la imagen sensible de la ciudad, y como tal, adquiere dimensiones urbano-paisajísticas sin disociarse de su básica condición arquitectónica. (Di Marco et al., 2009: 11).

Este lugar de “las coincidencias, de los desplazamientos y tránsito en la ciudad; avisador en donde se publican las informaciones recientes y anteriores (...) patentiza los valores históricos-significativos que fueron acumulándose en el devenir histórico de la civilidad. (*ibid.*). Es el espacio de la representación, en que la sociedad se hace visible. Del ágora a la plaza de las manifestaciones políticas multitudinarias del siglo XX y XXI, es a partir de estos espacios como se puede relatar, comprender la historia de una ciudad. “Estampas gloriosas y trágicas, antiguas y modernas, se suceden en los espacios públicos de la ciudad.” (Muxi et al., 2003)

La historia de la ciudad es la de su espacio público y su calidad se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las **relaciones sociales** que facilita, por su fuerza mezcladora de grupos y comportamientos; por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración culturales. Por ello es conveniente que el espacio público tenga algunas calidades formales

como la continuidad en el espacio urbano y la facultad ordenadora del mismo, “la generosidad de sus formas, de su diseño y de sus materiales y la adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo”. (*ibid.*)

El espacio público, adquiere el sentido de “**lugar**” porque trasciende lo meramente espacial y la acción de encuentro de los pares ciudadanos, y se transforma en un catalizador de los hechos pasados y presentes de la sociedad. Este rol, está dado por la posibilidad del espacio público de albergar la materialización de los diferentes procesos simbólicos que construye la sociedad, dando lugar, entre otras cosas, a lo que podríamos llamar el “Monumento conmemorativo” como ese “artefacto simbolizante” que de diferentes maneras, a lo largo de la historia, fue el origen para la construcción del espacio público o también su destino. “La intencionalidad de construir monumentos arquitectónico-urbanos, está presente en todas las culturas occidentales a lo largo de la historia de la humanidad” (Dellavedova et al. 1997:55) y su importancia está en que nos recuerdan y convocan la conciencia comunitaria, hablándonos de los valores, creencias, acuerdos de partes y actos de fe de un pueblo, cual son las instituciones que corporizan nuestras historias, prácticas, rituales y nuestros valores estético-formales. “Los mo-

numentos existen como organismos vivos que aluden a la **memoria**, a la **empatía**, a la **identificación**". (Roca. Prólogo en *ibid.*).

Pero este sentido de lo "monumental" queremos definirlo desde su **significado simbólico** más que desde el punto de vista de una arquitectura impactante por su escala o por la utilización de ciertos materiales.

Es en esta consideración del espacio público y las diferentes **cargas semánticas** que conlleva su existencia como espacio social cargado simbólicamente, por su capacidad de albergar el "monumento" como ese constructo social que trasciende los tiempos; como el **lugar del encuentro** y del **reconocimiento de ser parte de algo** que trasciende al ciudadano como ser individual, y le reafirma en su **identidad urbana**, es que debemos considerar la importancia de los roles de todos los actores necesarios que deben formar parte para la constitución del espacio público en su sentido de lugar: una administración estatal sabia y responsable, un ciudadano ávido de participación y compromiso con su lugar y con sus semejantes, un empresariado comprometido con la ciudad y sus ciudadanos y los artistas como los catalizadores de los deseos y necesidades de todos los demás actores.

Estas situaciones, son las que nos llevaron a proponer una mirada sobre este espacio público que es el Paseo del Bicentenario de la ciudad de Córdoba, porque en él se manifiestan de alguna manera estos diferentes roles en una participación, que si bien puede tener algunas dificultades a las que haremos alusión más adelante, implican un gran avance en términos de la construcción de la ciudad para los ciudadanos como así mismo la intervención del arte como catalizador y convocante para un uso significativo del espacio al mismo tiempo que otorga una identidad al lugar.

### El paseo del bicentenario y su contexto

Esta propuesta, se sumó a la de toda una serie de obras en el área central de la Capital, enmarcada dentro de lo que fue la segunda etapa del plan director para la recuperación urbana de la ciudad y que tenía el propósito de "devolverle el alma y el orgullo a la ciudad" y recuperarla como "centro de la producción, la cultura y la educación" del país, tal como lo describía el gobernador de Córdoba, Juan Schiaretto, creando un "nuevo espacio verde en el corazón del entramado urbano" y cuya idea motivadora es que el paseo constituya un ícono de los hitos históricos de los últimos 200 años.

La decisión de generar este nuevo espacio público también se sustentó en la idea de incorporar un nuevo nodo dentro de lo que se dio en llamar la "1/2 legua de oro" de Córdoba, que fuera una de las realizaciones del anterior gobierno provincial, y que en una emulación con sentido local de la famosa "milla de los museos" neoyorkina, o la "magnificent mile" de Chicago; conforma un recorrido patrimonial cultural de recreación a lo largo de determinadas arterias del área central, materializándose en un eje/relato. El mismo, une puntos estratégicos urbano/culturales entre los que se destacan plazas, paseos, teatros, y museos.

Podríamos decir que esta "1/2 legua de oro" hace un recorrido en el tiempo y en el espacio al atravesar la historia "construida" de la ciudad a lo largo de su devenir desde la ciudad colonial con sus 70 manzanas fundacionales, pasando por los períodos de la primera modernización de fines del XIX hasta las realizaciones más contemporáneas. Partiendo de la plaza San Martín (1577), principal espacio urbano de la época de la fundación, atraviesa la historia cultural cordobesa uniendo edificios significativos y emblemáticos de la cultura local, como el Teatro Real, el Teatro San Martín, el museo de Antropología de la Universidad Nacional de Córdoba y el reciente Paseo del Buen Pastor; nuevo espacio de recreación instalado donde se alojaba la an-

tigua cárcel de mujeres. El recorrido continúa por el nuevo Museo Evita emplazado en el majestuoso Palacio Ferreyra; el remodelado Museo Provincial de Bellas Artes Emilio Caraffa y la nueva sede del museo de Ciencias Naturales.

Todo este recorrido, tiene como soporte, algunas de las arterias y espacios públicos urbanos más significativos de la ciudad, como la ya mencionada Plaza San Martín, la ex Plaza Vélez Sarsfield, en donde se ha emplazado una fuente de agua señalando el comienzo del eje hacia la Avenida Irigoyen y su remate, la Plaza España, puerta de ingreso al Parque Sarmiento; el principal paseo verde de la ciudad y en donde se asienta el Paseo del Bicentenario, el espacio público que analizamos en este trabajo.

Parte de este recorrido, reforzaría un segmento del más emblemático eje paisajístico que inauguró la modernidad en Córdoba en el siglo XIX, como fiel reflejo del urbanismo Haussmaniano, tan caro a la sociedad de la época que encontraba en París un modelo paradigmático en el que ver reflejada su necesidad de modernizarse. Este eje se iniciaba en uno de los bordes de la ciudad, con la inauguración de uno de los principales espacios públicos de la época: el Parque Elisa, luego Las Heras (proyecto 1887) y que luego de cruzar el río, por el recién in-

augurado puente Centenario (1887, renovado 1910) y recorrer la principal arteria, la “Calle Ancha o Alameda”, (hoy General Paz y Vélez Sarsfield) giraría en un moderno rond-point que da inicio a la muy parisina diagonal Hipólito Irigoyen, que remata en la ya mencionada Plaza España que alberga algunas de las instituciones y obras arquitectónicas más emblemáticas de fines del XIX y principios del XX y que es la puerta de entrada al parque.

En este contexto, la plaza “Paseo del Bicentenario” se instala como un punto más dentro de toda una serie de acciones que se fueron dando en los distintos procesos de modernización de la ciudad.

### El paseo: su diseño y su proceso

El Paseo del Bicentenario es un espacio público abierto, ubicado en uno de los accesos principales del Parque Sarmiento, entre las avenidas Valparaíso y Deodoro Roca, y la calle Carlos Thays. Se conforma como un circuito con 201 aros que cuentan didácticamente los hechos históricos de Córdoba desde 1810. Cada uno de los distintos aros, representa un año y contiene un texto que describe un hecho significativo de ese año, para la historia de Córdoba. Esta instalación escultórica, creada por la artista plástica cordobesa, Susana Lescano, se dis-

tribuye de manera tal que el ciudadano la recorra con la idea de atravesar el paso del tiempo que está inscripto en los aros hasta llegar al aro 201, que simboliza el futuro. La elección del círculo como figura escultórica, según lo manifiesta la artista, se origina en la idea de “lo perfecto del movimiento circular como forma de simbolizar el tiempo”. Los objetos escultóricos son de chapa soldada y pintados de diferentes colores. Sus diámetros son de 3, 2.60 y 2 metros.

Se ingresa al predio por las esquinas o por un ingreso principal, donde se ubica un aro de mayores dimensiones que es el del Bicentenario y que marca el principio y fin del trayecto. Hay un eje central que conecta el aro del Centenario con el del Bicentenario materializado en un hilo de agua que converge en una plaza seca, formando un espejo de agua sobre el que se emplaza el monumento de “Isabel la Católica” que fuera trasladado desde otro sector del Parque Sarmiento para formar parte de este nuevo paseo.

Lo que nos lleva a tomar a la Plaza del Bicentenario como disparador de la reflexión sobre posibles formas de acción cuando se trata del espacio público, es lo particular de su propuesta y que se destaca en dos puntos fundamentales: la necesidad de plasmar en hechos concretos la convivencia política y



Fig.2 Paseo del Bicentenario. Foto: A. Romanutti



Fig.3 Paseo del Bicentenario. Foto: A. Romanutti

la posibilidad de proyectar entre la Municipalidad, la Provincia, el sector privado y organizaciones no gubernamentales, como así también la incorporación del ciudadano como parte activa, a través de su expresión en los medios de comunicación, facilitado por las nuevas tecnologías, como partes del proceso de ideación del proyecto y el artista, que con su propuesta, interpreta el espíritu de la intervención y la potencia.

Con la idea motivadora de que el paseo constituya un ícono de los hitos históricos de los últimos 200 años, se realizó un **trabajo conjunto** entre los entes gubernamentales y el sector privado, en este caso el diario La Voz del Interior, para formar parte del proyecto. El diseño original del mismo, le fue encargado a la reconocida escultora cordobesa, Susana Lescano. Pero lo más importante, a nuestro entender, no es la participación del diario en su aporte económico para el proyecto, sino que se involucró como parte activa del proceso que permitió dar lugar a lo propuesto por la artista para que el diseño se complete con la **participación de la ciudadanía**.

En este sentido, podríamos señalar que en la actualidad las empresas se están enrolando en el concepto de de la responsabilidad social empresarial, donde las empresas pretenden ser más trans-

parentes ante una sociedad cada día más consciente de la escasez de recursos, los grandes problemas sociales, la emergencia ecológica, etc.

Este sería el caso que nos compete, ya que el diario La Voz del interior de Córdoba es el que, junto con el gobierno, toman la iniciativa de valorizar un espacio público ubicado en un lugar tan caro para los cordobeses como es el parque Sarmiento y convertir el sitio en un espacio donde la sociedad puede involucrarse desde lo histórico y lo afectivo participando en la revalorización de un espacio vacío al cual se cualifica resignificándolo a través de la intervención del arte.

La artista propuso un recorrido en un espacio verde existente conformado por estos 201 aros alegóricos, todos ellos de distintos tamaños y colores, que abrazan una fuente con dos chorros de agua. Cada aro simboliza uno de los 200 años y en cada uno de ellos se destaca un momento histórico emblemático que fue propuesto por los ciudadanos a través de su participación en la versión digital del diario La Voz del Interior.

Con el texto /logo: “PLAZA DEL BICENTENARIO: un espacio para construir juntos y recorrer nuestra historia en el bicentenario” Durante varios meses se realizó una convocatoria para que los



Fig.4 Paseo del Bicentenario. Foto: A. Romanutti

ciudadanos de toda la provincia, participaran proponiendo, lo que a su entender, fueran los hechos históricos más destacados de cada uno de los doscientos años desde la independencia. El diario subió a su sitio de internet un formulario en el que se pedía a los ciudadanos, sin límite de cantidad, que propongán hechos históricos que por su “relevancia política, económica, cultural, social o deportiva, hayan dejado una marca en la historia de Córdoba”. La elección final de todos los hechos históricos para cada uno de los aros/años propuestos por los lectores/ciudadanos estuvo a cargo de una comisión de especialistas elegidos por los diferentes actores participantes.

Creemos que es posible pensar en un diseño que debe resolver las necesidades de las personas y propiciar las formas de integración y pertenencia de una sociedad, en momentos donde el individualismo y la ausencia del sentido de lo colectivo van haciendo mella en los grupos que componen nuestras sociedades reflexionando del mismo modo en cuanto al arte como manifestación que propicia la integración y el uso del espacio urbano.

A partir de la concientización que se está generando en estas cuestiones, es posible lograr que las ideas sean “apetecibles” para los empresarios y además que involucren una forma de ayudar y me-

jorar la vida de la sociedad toda, ya sea preocupándose por sus necesidades o creando posibilidades que los hagan partícipes en un rol activo.

El rol entonces del arquitecto y del artista es más complejo y por supuesto, más comprometido con la realidad en que le toca desenvolverse.

Argentina pasa, en este momento, por una muy buena situación con respecto a la arquitectura y el arte, con muchos profesionales trabajando en propuestas originales y soluciones ingeniosas, comprometidas con el cuidado del ambiente y la eco sustentabilidad; como así también en el valor de la participación ciudadana en la resolución de los problemas de nuestras ciudades, como también un compromiso en cuanto al rol del arte en nuestras ciudades.

No cabe duda también que la carga simbólica que conlleva su accionar también es parte de sus fortalezas. “Las interacciones que se producen generan un relato, una mitificación ... que se convierte en agregado de valor”. (Lebendiker, 2005)

Una cuestión ineludible y que va tomando fuerza es contemplar un Arte para todos, donde se tengan en cuenta todos los sectores de la población y no solo aquellos que pueden acceder al mismo. Hay

muchos ejemplos de artistas que ya están embarcados en esta línea.

La ciudad actual como está concebida, muchas veces demuestra la incompreensión del resto de la sociedad, por lo tanto hay que tender a la igualdad de posibilidades para todos. La arquitectura y el arte son parte ineludible de este sistema y muchas veces esto no es tomado en cuenta. “La clave es que el diseño no se concentre en la moda sino en los espacios más vulnerables, con ayuda de empresarios y del gobierno”. (GARAB, 2011)

En la actualidad, la valoración de la diversidad y por lo tanto la diversidad cultural define en la región un contexto de oportunidad para el incremento y la diversificación de las producciones culturales, para la contemplación de nuevos públicos, para la multiplicación de los espacios culturales. Diversidad, impulso creador, conectividad, son fuerzas que potencian la identidad cultural de nuestro país y de nuestra región. Todos estos elementos son una usina para la producción de bienes y espacios simbólicos.

## Conclusiones

Uno de los elementos claves que nos lleva a tomar

este espacio público para nuestro análisis es el de la **participación**. Pero en este caso, tomaremos la idea de participación en diferentes sentidos.

- La participación ciudadana en uno de los momentos del proceso de diseño del paseo.
- El objeto diseñado como un elemento que invita al uso mediante la exploración física del mismo.
- La idea del paseo en sí como un “Monumento conmemorativo” que lejos de poner al usuario en una situación de mero observador, favorece su **participación activa** a través del aprendizaje y la memoria.

Es importante para que el ciudadano se sienta involucrado en el “hacer” con “su ciudad”. La posibilidad de participar en el diseño de sus propios espacios abarca una amplia gama de posibilidades. Desde aquellas más directas en las experiencias del diseño participativo en el que los arquitectos, artistas y diseñadores incorporan las propuestas de la gente de acuerdo a sus necesidades inmediatas de uso, y que generalmente, a través de un intenso trabajo de campo, se llevan a cabo en la mayoría de los casos para propuestas de una escala más barrial, hasta aquellas que, como en nuestro caso de estudio, la participación se realiza de una manera más indirecta, pero que tiene una implicancia de toda la sociedad favorecida por el

uso de las redes sociales, elemento clave en nuestra cultura contemporánea y que han demostrado en muchos lugares del mundo su capacidad de convocatoria y de aglutinamiento de voluntades de los grupos sociales que interactúan en estas.

Pensamos que para el tipo de espacios que tienen una escala de la ciudad y en donde los usuarios son todos los ciudadanos, un tipo de participación como el puesto en práctica para la Plaza del Bicentenario, a través de un medio masivo de comunicación, motiva y compromete a todos los ciudadanos en la toma de conciencia sobre su **rol** como parte de la sociedad y en la toma de decisiones.

Otra de las formas de participación, está directamente relacionada a la propuesta que hace el artista. En este caso, la propuesta de los aros, no sólo como elementos escultóricos que forman parte de diseño del paseo, sino que como parte de su mobiliario, abre las posibilidad de involucrar en una acción directa al usuario en **ser parte del lugar**, con una participación activa, invitándolo a tomar parte del espacio en una actitud lúdica, que incentiva a inventar nuevas posibilidades de uso para un elemento que incita al juego, a la imaginación y que puede ser un asiento, un laberinto, un particular punto de apoyo o la posibilidad de transformarse en enmarques del paisaje circundante a la manera





Fig.5 Paseo del Bicentenario. Foto: A. Romanutti

de una lente que varía de acuerdo a las posibilidades del movimiento de quien mira.

Esta invitación a la participación tanto cinética, óptica y háptica, acrecienta las **posibilidades de uso** del lugar, dando cabida a su disfrute a las diversas edades y despertando un interés que propicie una buena disposición hacia el lugar en un variado abanico de edades. Al no definirse como un elemento de uso exclusivo para los niños ni para los adultos, genera posibilidades de uso infinitas.

Esto es una forma de agregarle calidad al espacio público y pensar en la diversidad.

Y por último, la participación y el juego, no desde lo físico, sino desde lo emotivo y referencial, haciendo que en el recorrido posibilite la potencialidad evocadora de la historia. Una nueva manera de pensar el “Monumento conmemorativo, en donde los usuarios, mientras juegan, aprenden. Una forma de educación no formal que hoy en día es una cuestión ineludible en cuanto a la formación de las personas y es parte

de los saberes que deben rescatarse y valorarse.

El lugar se transforma en un pedazo de historia que se hace cercana y que se personaliza. Se busca el año del nacimiento y se descubre hechos que de alguna manera nos relacionan con la historia de nuestro lugar. Hay una dimensión intelectual que se conjuga con la otra que es la del descanso, el juego y la actividad física. Un marco perfecto para la aprehensión del lugar desde nuevas potencialidades y afectos.

Respecto a lo que señaláramos en un principio, sobre la necesidad del trabajo en conjunto, de las administraciones gubernamentales, la empresa privada, las organizaciones de diferente índole y los ciudadanos, es necesario señalar que cada una de las partes debe cumplir el rol con absoluto sentido de responsabilidad y en una toma de conciencia de la importancia del trabajo por el bien común, haciendo un uso equilibrado de los recursos y atendiendo a las verdaderas posibilidades y necesidades de la ciudad y su gente. En este sentido, los entes gubernamentales tienen una responsabilidad mayor aún por ser los organismos que nos representan y que administran lo que es de todos. Es importante señalar, en este sentido, que hay elementos indispensables a tener en cuenta respecto a las políticas relacionadas con el diseño y la construcción de la obra pública, y

que en muchos de los casos, en la administración local, pueden echar por la borda toda una serie de acciones positivas respecto al espacio público, tales como la obligatoriedad del concurso público; la consideración de la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre áreas y proyectos prioritarios; el posicionamiento disociado de los procesos electorales que en un proceso de aceleración de tiempos atentan contra la calidad de lo producido y una postura responsable respecto a la disposición de sustituir áreas consolidadas sin considerar trabajar sobre áreas vacantes. Si estas condiciones no se cumplen, se verán opacados todos los esfuerzos por hacer de **la ciudad un lugar para todos.**

## Referencias Bibliográficas

Dellavedova, D. et al. (1997) *Posmodernidad y Patrimonio. El monumento arquitectónico en Córdoba*. Córdoba. Edit Eudecor srl.

Di Marco, A. et al. (2009) *El espacio Público desde una visión paisajística*. Córdoba. Edit. FAUD UNC.

Garab, Y.(1997). Diseñadora industrial. (FADU-UBA). Docente Cátedra Naso. UBA. Especialista en Lógica y Técnica de la Forma (postgrado FADU-UBA) (2011)Nota realizada por Diario Clarín.

GIDDENS, Anthony. *Modernity and Self-Identity*. Polity Press.

Cambridge

Lebendiker, A. (2005) Director general de Industrias Culturales y Diseño del gobierno porteño. Nota realizada por Diario Clarín.

Muxi, Z.; Borja, J. (2003). *El espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*. Barcelona. Edit. Electa.

Romanutti, A. (2010). "Hacia dónde van los espacios de la cultura". Revista 30-60. Edit. I+p. Córdoba.

### Páginas web

<http://foroalfa.org/>

<http://www.elmundo.es/elmundo/2006/11/29/cultura/1164794166.html>

<http://www.plugandlivesystem.blogspot.com/>

<http://tallerdcu2011.files.wordpress.com/2011/03/etapas-de-taller-dcu-clase2.pdf>

<http://www.cordobabicentenario.gob.ar/>

<http://susanalescano.com.ar/>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Silvia Aurora Coriat**  
**Andrea Cecilia González Campo**  
**Cecilia Victoria García Rizzo**  
**María Rodríguez Romero**  
**Eduardo D. Joly**  
[silviacoriat@gmail.com](mailto:silviacoriat@gmail.com)

Fundación Rumbos, Ciudad Autónoma de  
Buenos Aires, Argentina, [www.rumbos.org.ar](http://www.rumbos.org.ar)  
(54 11) 4706-2769

## Incidencia del código de edificación en el diseño

Resulta curiosa la diferencia tan notable de significados entre elementos propios del habitar tales como los edificios y los automóviles. Estas reflexiones, que surgían en los tiempos en que Le Corbusier concibió el vehículo que dio lugar al Citroën 2CV, señalaban cómo a la sociedad le cuesta tanto cambiar sus hábitos respecto de los lugares que habita, y en cambio aquello con connotaciones más tecnológicas que sociales, no tiene arraigo, no forma parte del “habitus” (Bourdieu, 1991), y por tanto puede contar con mayor plasticidad para el cambio. Mientras los vehículos se renuevan y se tornan efímeros a un ritmo vertiginoso, los espacios urbanos y edificios cuentan con una inercia de décadas hasta asumir nuevas necesidades.

Podemos también asociar estas diferencias con el rol que juega en la sociedad uno y otro. En tanto el automóvil se constituye en una máxima expresión del individualismo, resulta ser un objeto altísima-

mente redituable para sus fabricantes y promotores, debido a su masiva demanda permanente.

Los espacios habitados, en cambio, son en esencia, sociales. Lo construido deviene en la forma material de aquello heredado colectivamente de las generaciones anteriores: sus cosmovisiones y, como parte esencial de ellas, las maneras de concebir al ser humano. Reflejan las maneras de apropiación de la espacialidad de esa sociedad. Hacen a su identidad colectiva. Los cambios en las maneras de concebir y habitar los espacios se tramitan de maneras complejas, evidenciando en sus convergencias y divergencias luchas de poder.

En nuestras sociedades, la expresión más elevada de la tramitación de dichas luchas son los pactos, las leyes, las normas, que dan lugar al ejercicio, o no, de derechos por parte de los miembros de la comunidad. Desde una ética social, el ejercicio de derecho

### Palabras clave

ACCESIBILIDAD, NORMATIVA, PARTICIPACIÓN, DISCAPACIDAD

juega un rol clave para con los colectivos de mayor vulnerabilidad, justamente para paliar su situación de desventaja respecto de los más poderosos.

Los códigos edilicios, en tanto normas que regulan la organización y materialización de los espacios de la Ciudad, reflejan el grado de urbanización y la calidad de habitabilidad. Implícitamente, determinan quiénes tienen acceso a dichos niveles de habitabilidad, tanto en los espacios colectivos como en los íntimos; en los públicos y en los privados.

Si concebimos una ciudad físicamente inclusiva respecto de la diversidad humana presente en toda comunidad, estaremos tomando en cuenta a quienes no necesariamente responden al estado físico de un adulto joven y sano que cuenta con una constitución física denominada “normal”. Nos referimos a adultos mayores, niños, personas con dificultades para ver, o que no ven, personas con dificultades para caminar, o que no caminan, que oyen poco o no oyen, que les cuesta expresarse hablando, entre otros). Muchos de ellos se topan con grandes dificultades en aquello que para el “normal” resulta “natural”: llegar a los lugares cotidianos, realizar las actividades habituales, incluso, habitar el propio hogar.

### ¿Propician diseño inclusivo los códigos de edificación?

En los Códigos de Edificación destacamos dos tipos de especificaciones: las pertinentes a las características de los espacios y estructuras a diseñar y construir, y las pertinentes a su implementación. Éstas caracterizan y delimitan el acceso a los espacios urbanos y edilicios.

Es necesario contar con especificaciones referidas a cómo diseñar edificios accesibles. Sin embargo, instalar excepciones a su cumplimentación es borrar con el codo lo escrito con la mano.

Las excepciones a la accesibilidad, dejan afuera y expulsan de actividades primordiales y de la vida social a gente de todas las edades. Pero dichas excepciones, además, transmiten desde el Código el siguiente mensaje a los diseñadores: “la accesibilidad no es imprescindible; de lo contrario, ¿cómo podría haber excepciones?”

Este mensaje incide en el diseño. “Si no es imprescindible, ¿por qué tenerla en cuenta al concebir las primeras ideas de partido donde se marca la impronta del proyecto? Si no es imprescindible, cuando haya que incorporarla, se agrega...” como si fuera un ornamento, un cuadro, o un mueble...

La dificultad, o liviandad, en asumir su importancia se evidencia también en los casos de adecuación de edificios existentes. Para éstos hay un vacío de criterios de diseño y de especificaciones que contrasta con la minuciosidad de las normas de accesibilidad para obra nueva. Y esta ausencia de criterios y especificaciones se refuerza con un exceso de excepciones a su cumplimiento.

Para obra nueva, las normas de accesibilidad concebidas desde el diseño “universal” conforman un sistema que procura ser completo. Pero se cierra sobre sí mismo. Sugiere reminiscencias del experimento de Brasília, o del Esperanto. Tres sistemas que proponen, respectivamente, una entidad nueva, extranjera, desconocida hasta el momento, sin enraizamiento en la vida del lugar.

Cuando estudiantes o colegas encaran por primera vez las normas de accesibilidad y tratan de comprenderlas les resulta extremadamente complejo. Como si pertenecieran a otro lenguaje que, en lugar de aprenderlo viviéndolo como sucede con el idioma materno, se pretendiera que se aprenda estudiando el diccionario que lo traduce, palabra por palabra, dissociada incluso de la sintaxis.

Los códigos parecieran ser un poco así, especialmente los códigos prescriptivos. Sus especifica-

ciones describen trozos del espacio a diseñar. Y nosotros debemos esforzarnos por establecer la correspondencia entre el proyecto que procuramos gestar y esa letra y esquemas que el Código nos obliga a respetar. Los códigos concebidos por objetivos, a diferencia de los prescriptivos, se acercan algo más a la idea de unidad arquitectónica y rescatan el sentido de aquellos aspectos de la norma que condicionan nuestros proyectos, pero corren el riesgo de no tomar en cuenta la diversidad de características antropométricas y funcionales que inciden en el diseño.

Aun debiendo respetar un Código prescriptivo, la idea arquitectónica puede salvarse de sucumbir en una desintegración bajo tantos y tan disociados condicionamientos. ¿Cuál podría ser un hilo conductor que resista a esa implosión? El hilo conductor, a nuestro entender, es ese espacio puesto en juego con quienes lo habitan. La antropometría que tenemos interiorizada desde siempre, simplemente por ser humanos, evidenciada y explicitada en nuestros primeros años de la carrera, cuando diseñábamos “para nosotros mismos” y establecíamos las relaciones entre nuestra corporeidad y los espacios que nos rodean al hacer cosas cotidianas: sentarnos a la mesa, correr la silla para atrás, verificar la distancia a la pared, entre tantas otras.

Ante cada vara del código que nos limita, nos circunscribe, hacemos un ida y vuelta entre la modificación obligada, su consecuencia en la “cocina” del proyecto, y en cómo resultaría el habitar ese espacio con esta nueva modificación. Para ello, tenemos muy firme y arraigada la noción de cómo somos y usamos los espacios.

Pero, ¿cómo se mueve en el espacio alguien diferente a “nosotros”? Alguien que use un scooter, o una silla de ruedas.

El sistema de normas en versión accesibilidad nos orienta. Como a priori no sabemos qué margen tenemos, esas normas nos lo brindan. Dentro de las normas, es probable que lo que hagamos resulte apropiado. Pero ahora resulta que estamos más inflexibles ante la implosión obligada desde el Código. Porque si en el proyecto “para nosotros” sabíamos por dónde y hasta dónde ajustar o aflojar, aquí no tenemos la menor idea. Se trata de un habitante desconocido. Conocemos sus requerimientos dimensionales, congelados en múltiples situaciones presentes en las normas. Pero no conocemos su manera de moverse, de hacer las cosas: salir de la cama, ir al baño, a la cocina, sentarse a la mesa, abrir la puerta, cerrarla... ¿cómo hace todo eso desde el scooter o desde la silla de ruedas? ¿Cómo sabemos qué margen tenemos en cada instancia, ante la inflexible vara del Código?

### El “usuario vivo”

Según el Arq. Rodolfo Livingston (1990), para comprender nos falta “el usuario vivo”. Él nos va a ayudar a entender las lógicas y sentidos de sus maneras de moverse en ambientes grandes, chicos, en pasillos, ante instalaciones y mobiliario, sus maneras de hacer, de habitar. Recién entonces cobrarán sentido esquemas y especificaciones y podremos tener claros los límites o márgenes. No antes.

Pero este “usuario vivo” que nos ha compartido sus lógicas de movimiento, es diferente de otros “usuarios vivos” que tampoco conocemos. Por ejemplo, quienes no tienen problema para caminar, pero no ven: ¿cómo se orientan para ir de un lugar a otro? ¿Cómo encuentran las cosas? O quienes caminan con mucha dificultad: ¿cómo se sientan? ¿Cómo se paran?

De esto el Código no habla. Quizás debiera. Un Código por objetivos es probable que arroje luz sobre normas que percibimos como arbitrarias... Y quizás algunas de ellas lo sean... Pero no tenemos los elementos como para reflexionar sobre sus sentidos, ni para optimizarlas. A menos que tengamos a mano “usuarios vivos”, y nos hayamos interiorizado de diferentes lógicas de movimiento y usos del espacio.

## Accesibilidad y normas en la enseñanza de arquitectura

Al referirnos a Códigos de Edificación debemos preguntarnos, ¿qué sucede con estos temas en la enseñanza de arquitectura? Nuestros docentes, ¿se han topado con este tipo de desafíos en su tarea profesional? ¿Los toman en cuenta?

Además, al estudiar, las normas vienen dadas. Son. No se cuestionan. No miramos al Código desde una mirada crítica. Nuestra formación de arquitectos nos prepara para diseñar creativamente y construir, pero no necesariamente para modificar las reglas de juego. A veces la crítica constructiva es imprescindible.

Volvemos al desafío de con qué herramientas tornar accesibles a edificios existentes. En los concebidos originalmente sin accesibilidad, es muy probable que cuando ésta se intente incorporar, quede como un agregado. Pero no como el ornamento o el cuadro que creíamos intuir, destinado a vestir bellamente los espacios interiores. Sino como un parche. A menos que con la ayuda de nuevos criterios de diseño puedan incorporarse nuevas formas de concebir las modificaciones necesarias.

Si bien se han generado recursos conceptuales

para comenzar a abordar esta problemática, no se ha profundizado en ellos desde el campo del diseño, y menos aún desde la producción intelectual.

### ¿Qué nos aporta el código de edificación?

Conceptos tales como “practicabilidad” y “adaptabilidad” constituyen enunciados que requieren de un desarrollo que dé lugar justamente a nuevos criterios de diseño que aporten a la adecuación de edificios existentes.

Practicabilidad: según el glosario del Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires (2003), es la “posibilidad de modificar una estructura o un entorno físico para hacerlo parcialmente accesible. La practicabilidad brinda un grado restringido de la adaptabilidad”. Este concepto asume que la accesibilidad, desde el sistema de normas de diseño “universal” no es plenamente compatible con lo ya construido. Por tanto admite procurar acercarse a él lo más posible, aunque no lo alcance.

Adaptabilidad: según el mismo glosario, se trata de la “posibilidad de modificar una estructura o un entorno físico para hacerlo accesible a las personas con discapacidad o con circunstancias discapacitantes”. Se trata de una cualidad de aquellas cons-

trucciones que brindan la posibilidad de tornarse accesibles. Ejemplos de adaptabilidad podrían ser: alacenas rodantes bajo mesada; bidet y bañera removibles, generando el espacio libre necesario para la aproximación a inodoro o ducha desde una silla de ruedas; tabique divisorio entre dos ambientes pequeños que admita ser removido para generar un ambiente amplio.

La flexibilidad brindada por la adaptabilidad se sostiene siempre y cuando se cumpla con algunos principios básicos que permiten a una estructura edilicia tornarse accesible. Por ejemplo, contar con el espacio necesario para franquear el ingreso a las habitaciones.

La visitabilidad asume explícitamente una dimensión social: se trata de la “accesibilidad estrictamente limitada al Ingreso y uso de los espacios comunes y un local sanitario que permita la vida de relación de las personas con movilidad reducida”.

Existen también conceptos que, contextualizando cada situación, nos ayudan a reconocer en qué focalizar y hasta donde abrir el abanico. Nos preguntamos: ¿todo tiene que ser absolutamente accesible en todos los lugares? Y si fuera así, ¿qué priorizar?



Sumamos un par de conceptos más:

Ajustes razonables: son

“las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales”.

Se trata de un concepto presente en la Convención sobre los derechos de las Personas con discapacidad (Organización de las Naciones Unidas, 2006) tan valioso como polémico. Valioso, porque remite a satisfacer una necesidad y un derecho de una persona concreta, en una situación particular, esto es, contextualiza la situación problemática y su solución. Polémico porque incluye en sí mismo una restricción a su aplicación.

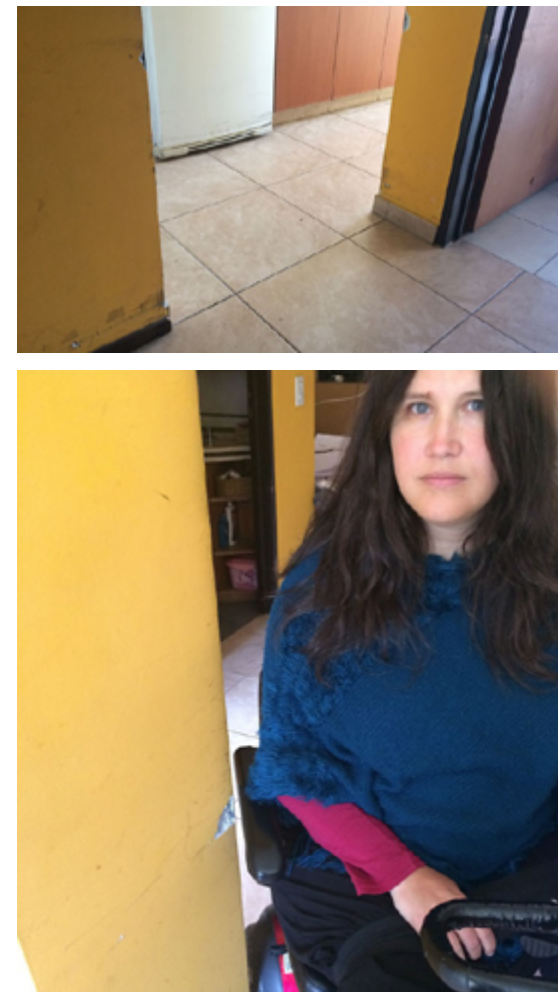
**Diseño inclusivo:** Se trata de la gestación de proyectos arquitectónicos que asumen la accesibilidad como un atributo propio del acto de diseñar, de la misma manera que la funcionalidad o la seguridad. A diferencia del concepto de diseño universal, que tiende a “universalizar” los principios de la accesibilidad, el diseño inclusivo no puede prescindir del contexto local, tanto cultural, como físico y

humano. Se gesta en cada caso de manera singular, recurriendo a referentes locales con pertenencia a los espacios a diseñar, y en particular a aquellos que requieren de accesibilidad, dándoles cabida en una participación activa en el desarrollo del diseño.

Los criterios a ir gestando para tornar accesible lo existente deben apoyarse en un profundo conocimiento de las diferentes lógicas de movilidad y uso del espacio. De ellas pueden emerger, no solo recursos de diseño para paliar situaciones, sino también nuevas tipologías de diseño. El desafío de aggiornar edificios existentes tornándolos accesibles nos deja enseñanzas para obra nueva, que pueden resultar sorprendentes.

### Aprendiendo de lo inaccesible

“Cecilia se maneja con scooter. En su casa, el ingreso a la cocina supone un giro de 90° en un espacio concebido para alguien que camina, a quien girar sobre sí mismo 90° no le implica más espacio que el que ocupa parado. Con el scooter es diferente: el radio de giro requiere de un ancho de paso y profundidad iniciales que permitan el cambio de dirección. Se trata de unos 90cm de ancho y 90 de profundidad. Si ella usara silla de ruedas, sería algo más: 95cm por 95cm. Las dimensiones varían según el usuario y el elemento que utiliza para trasladarse. Pero el paso que tiene es de 70cm por 90cm. Pasa... pero la arista viva de la



Figs. 1 y 2. Cecilia ingresando a su cocina, el apoyabrazos de su scooter engancha la arista de la pared y la rompe continuamente. El ancho de paso es de 70cm por 90cm y se observan ambas aristas erosionadas porque no es suficiente para el radio de giro que necesita.

pared sobre la que pivota se encuentra profundamente erosionada... El scooter va armando por sí mismo el espacio mínimo que necesita" (Figs.1 y 2).

"Cuando buscábamos departamento para Eduardo, con la mirada puesta en cómo adecuarlo, una y otra vez nos topábamos con el mismo problema: por el pasillo a los dormitorios no había problema para circular con su silla de ruedas. Pero al intentar girar para ingresar a un dormitorio... no había manera. Correr la pared, imposible. Ensanchar el vano, sí pero ¿cuánto? El pasillo no era siquiera de 95cm de ancho. Era de 90cm. ¿Ensanchar el vano hasta llegar a 1.20m, que sería la medida necesaria? ¡Absurdo! Además, si resultaba imposible girar para ingresar, ni hablar de si tenía que volver sobre sus pasos (en este caso sobre sus ruedas) es decir, girar 180°. Descartamos el departamento... Y así con varios otros..."

Comprendimos que el problema era más estructural que un ancho de paso: se trataba de una tipología edilicia en la que una silla de ruedas se encontraría siempre con la misma restricción.

Al diseñar una nueva casa para él mismo, evitamos repetir la situación de pasillo.

Si la silla de ruedas requiere de más espacio de giro, ¿por qué no generar un esquema con un hall de distribución y circulaciones derivadas del mismo a los diferentes locales, en lugar de estructurarse

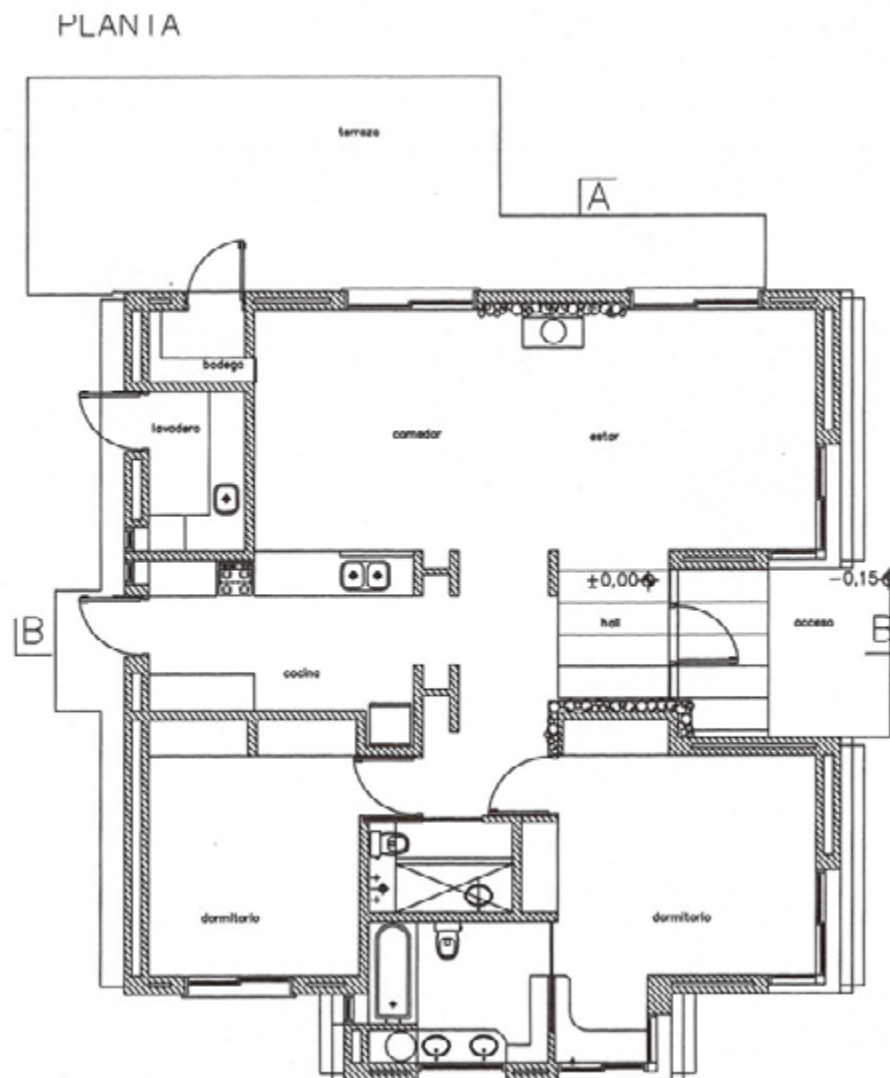


Fig. 3. Planta. El hall de circulación se encuentra en la intersección de dos circulaciones, tomando el esquema circulatorio de la vivienda, forma cruciforme, llevando al estar-comedor, a la cocina y a un segundo hall menor de distribución en el área de dormitorios.

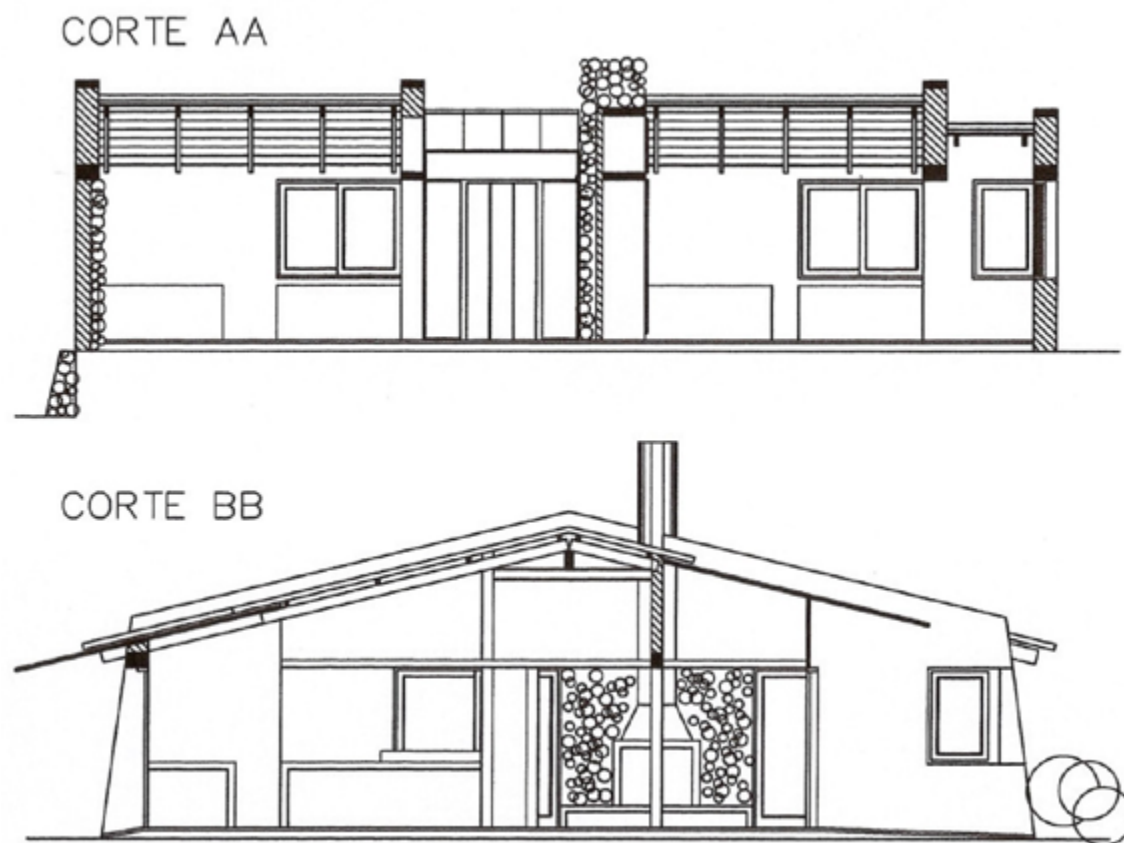
en un eje longitudinal de circulación? Eso hicimos. El espacio de circulación tomó en cuenta el diámetro requerido por una silla de ruedas para girar 360°, a saber 1,50m.

Basados en el análisis de los movimientos con la silla, surgió un nuevo partido arquitectónico. Fue la persona en movimiento quien nos dio la clave de cómo diseñar (Casa en Colonia, Uruguay. Arqs. Sonia Calcagno y Silvia Coriat, 2008) (Figs. 3, 4, 5, 6, y 7).

Las normas son imprescindibles para definir dimensiones, máximas y mínimas. Pero no para diseñar. Y las resguardaremos para que no sean malogradas. Quizás un Código por objetivos ayude, como decíamos al comienzo, a comprender los sentidos de las normas que prescriben medidas y disposiciones. Pero hay algo insustituible que es la manera de concebir los espacios, en función de la manera de concebir al ser humano. Esto tiene que ver con una posición ética y con su explicitación en la formación profesional. Hay un importante rol a jugar desde la Universidad y las Colegaciones profesionales.

### Derecho a una vida plena

¿Cómo compatibilizar el diseño inclusivo con la presencia de edificios existentes que presentan



Figs. 4 y 5. CORTE AA: Corte transversal en el que se observa de izquierda a derecha el estar, el hall de circulación y el primer Dormitorio. CORTE BB: Corte longitudinal: comedor visto desde barral de cocina, hall de circulación con vista a chimenea, y vista externa de lateral del estar.

grandes dificultades para brindar accesibilidad?

El derecho a una vida plena no admite excepciones por causa de inaccesibilidad. Si un edificio no brinda a todos la posibilidad de ser habitado, es decir, recibir, cobijar a quienes lo visitan y hacer posibles los usos para los cuales fue concebido, entonces su función deberá ser brindada desde otro edificio.

Si una escuela funciona desde hace décadas en un edificio ya antiguo, de varios pisos y cuya estructura no admite modificaciones substanciales, tales como la instalación de un ascensor; y si no hay manera de resolver la accesibilidad por otros medios mecánicos ni con una rampa, por resultar con ésta extremadamente largos los recorridos, entonces ese edificio ya no resulta apto para ese uso. Los niños, en este caso, no pueden ser la variable de ajuste frente a criterios de diseño obsoletos.

### Accesibilidad en el código de edificación de la ciudad de buenos aires

Mediante la Ley 962 del año 2003, el Código de Edificación abrió la ciudad no solo a quienes gozan de perfecto estado físico, sino también a la diversidad de condiciones que porta el ser humano a lo largo de la vida. La accesibilidad



Fig. 6. Desde el hall central hacia área dormitorios.

física se hizo presente, con ella mejoró la calidad de vida en el hogar y permitió la mayor presencia de personas con movilidad reducida fuera de casa (en el trabajo, la escuela, los comercios, entre otros).

En los meses de octubre y noviembre de 2016 el Gobierno de la Ciudad presentaba a la ciudadanía un proyecto de Nuevo Código de Edificación dando



Fig. 7. Desde el hall central hacia estar comedor.

por tierra con dichos avances. Dos años después, el documento pasa a instancias legislativas evidenciando una tendencia indisimulada a reducir obligaciones a privados, avalando múltiples excepciones a la accesibilidad que comprometen seriamente la vida cotidiana de las personas con discapacidad y adultos mayores (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2018).

Algunas de las excepciones reflejan cuán lejos de quienes requieren de accesibilidad se encuentran los redactores de dicha norma. Por ejemplo, el determinar que pueden quedar libres de brindar accesibilidad lugares de trabajo con menos de 10 trabajadores o escuelas con menos de 300 alumnos, no toma en cuenta que, justamente las personas con discapacidad, y en particular los niños con discapacidad, tienden a requerir lugares más íntimos, en escala pequeña y con poca gente.

Otras excepciones se sostienen mediante justificaciones burocrático-administrativas. Admitir que un comercio no se obligue a brindar accesibilidad porque en su momento fue habilitado sin ella es desconocer necesidades y derechos reconocidos y comprometidos a posteriori de dicha habilitación. Contemplando los cambios a que se debe obligar los titulares de dichos locales se habían establecido holgados plazos, ya vencidos.

Dichas excepciones son impulsadas por lobbies más interesados en beneficios económicos particulares que en el bienestar del conjunto de la sociedad. Ante esto, las organizaciones de personas con discapacidad salieron en defensa de sus derechos adquiridos, impulsando una Mesa de Trabajo legislativa, gestando así una inédita experiencia de democracia participativa en la que confluyeron

organizaciones sociales, profesionales del diseño y legisladores.

### El planteo de las organizaciones

Luego de décadas de lucha por el derecho a la vida ciudadana para todos, en Argentina hemos logrado valiosas normas y compromisos: a la Ley 962 (2003), modificatoria del Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se suma la Convención de Naciones Unidas por los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006) mediante la cual el estado argentino se obliga a tomar medidas para el pleno ejercicio de derechos del colectivo de personas con discapacidad. Entre dichas medidas la accesibilidad es estratégica, porque a su vez es llave para otros derechos y necesidades, entre ellos estudiar y trabajar.

Punto por punto, hemos realizado un análisis exhaustivo del proyecto de Nuevo Código y explicitado nuestras posturas. Los logros no pueden retroceder. Nada que implique desde lo arquitectónico restricciones al uso pleno de los espacios habitados puede ya ser admitido.

¿A qué postura debíamos adherir los arquitectos? Se trata de un desafío ético. Y también de un enor-

me desafío a la creatividad, cualidad tan valiosa e imprescindible en nuestra formación y ejercicio profesional.

### Referencias bibliográficas

Bourdieu, P. (1991). *El sentido práctico*. Madrid: Taurus.

*Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires (2003)*. Disponible en <http://www.cedom.gov.ar/codigos.aspx>

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2018). *Nuevo Código de Edificación*. Disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/nuevo-codigo-de-edificacion>

*Ley 962, Accesibilidad física para todos* (2003). Disponible en <http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley962.html>

Livingston, R. (1990). *Cirugía de Casas*. Buenos Aires: CP67.

Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los derechos de las Personas con discapacidad*. Disponible en <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Fernando Dowling L.**  
**Pauline Claramunt T.**  
[fedow@uchilefau.cl](mailto:fedow@uchilefau.cl)  
[depto.arquitectura@uchilefau.cl](mailto:depto.arquitectura@uchilefau.cl)

Taller de Diseño Arquitectónico II, Departamento de Arquitectura. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile. Santiago, Chile. <http://www.fau.uchile.cl>  
tel. +5629783027 / +5629783090

## Kimeltuwe, desarrollo de estrategias de educación intercultural para comunidades pehuenches en Chile

"Kimeltuwe" es un proyecto de investigación cuyo objetivo es avanzar en la implementación de la educación intercultural en Chile apoyando a las comunidades rurales indígenas pehuenche que se ven perjudicadas por la falta de acceso a la educación. Esta iniciativa se alinea con el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (UN, 2017 GOL4)<sup>1</sup> Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa. El marco de esta iniciativa se basa en el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales y la Declaración de Derechos Indígenas que garantiza los derechos de las comunidades a acceder a la infraestructura y la educación intercultural y contribuir así a la transferencia cultural de nuevas generaciones a través de participación en sistemas educativos "formales" (Williamson, 2015)

El proyecto se lleva a cabo en la localidad de

Icalma, que corresponde al área geográfica con la mayor concentración de comunidades pehuenches en Chile. La cultura pehuenche, que debe su nombre a "pueblo de Pehuen" (Pehuen es una fruta de un árbol sagrado de gran tamaño y longevidad, conífera de origen de araucariáceas) en mapuzungun (Mapuzungun o Mapudungun lengua del hombre de la tierra)<sup>2</sup>, pueblo que es parte de la cultura histórica mapuche<sup>3</sup> y que podría definirse territorialmente como las comunidades que habitan las orillas del río Biobío en la cordillera de los Andes de la VIII y IX regiones del sur de Chile. Los mapuches en Chile representan alrededor del 10% de la población nacional y aproximadamente el 0.5% representa la población pehuenche (CASEN, 2013). Icalma está ubicada en la comuna

<sup>1</sup> Educación de Calidad, Objetivos de Desarrollo sostenible ONU.

<sup>2</sup> Mapuzungun or Mapudungun Lengua original de la Cultura Mapuche (Pehuenche)

<sup>3</sup> Mapuche "gente de la tierra" in Mapuzungun (Mapu = tierra, Che = gente- pueblo)

### Palabras clave

IDENTIDAD, EDUCACION, EQUIDAD, INDIGENAS, CONVENCIÓN 169, NU



de Lonquimay, el 49.1% de su población vive en situación de pobreza, además, el 76.87% de la población comunal se autodefine como mapuche, esta última porque la Ley Indígena no reconoce a los pehuenches como un grupo étnico.<sup>4</sup>

El proyecto surge el año 2014, y se inicia como una investigación académica y práctica desde una perspectiva interdisciplinaria entre las Facultades de Filosofía y Humanidades, Ciencias Sociales y Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile para apoyar la Asociación Trewün Longko<sup>5</sup> que representa a 6430 personas, 14 comunidades y 15 longkos en su iniciativa de desarrollar un proyecto educativo que incluya aspectos culturales e infraestructura para fortalecer las comunidades pehuenche.

La Asociación Trawün Lonko fue creada en 2005 y es actualmente la agrupación de Longkos más grande de Chile y nace por la necesidad de resolver muchos problemas que sufren las comunidades pehuenche producto de su aislamiento, pobreza y pérdida de identidad y despoblamiento

de jóvenes de origen. Los Longko tradicionales mapuche-pehuenche son reconocidos como una autoridad tradicional y representa los valores de la comunidad. En Lonquimay, los Longko son designados por la tradición familiar y el papel y la función se han transmitido de generación en generación y son reconocidos como tales en los lof (territorios) donde viven.

Icalma se encuentra en la comuna de Lonquimay, el sexto municipio más vulnerable del país. Icalma está geográficamente aislado y se considera un área de condiciones climáticas extremas durante el invierno.<sup>6</sup> El 60% de la población pehuenche que vive en Icalma no tiene acceso a la educación, lo que contribuye al abandono de los jóvenes en sus territorios, la pérdida cultural y la disminución de las tasas de desarrollo económico local. Además, las organizaciones pehuenche en la comuna de Lonquimay critican que el sistema educativo actual, se centre en una educación sin relevancia cultural, con un enfoque en la asimilación cultural, el monolingüismo, el monoculturalismo del currículo que son configuraciones que han ido consolidando la pérdida progresiva del identidad de los niños mapuche-pehuenche.

La iniciativa educativa intercultural establece una colaboración entre académicos, comunidades indígenas y organizaciones sin fines de lucro para desarrollar un proyecto educativo intercultural específico para la comunidad pehuenche en Icalma. El proyecto incluye un enfoque interdisciplinario para diseñar un currículo educativo intercultural, así como una infraestructura adecuada para albergar la educación inclusiva y representa la cultura pehuenche.

Esta investigación presenta las diferentes fases y lecciones aprendidas mediante el desarrollo del proyecto Kimeltuwe (aprendizaje en mapudungun), que incluye un enfoque pedagógico y arquitectónico. Actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de transferencia de tierras de las comunidades pehuenches al gobierno municipal para concluir con el proceso de la factibilidad para obtener fondos de acuerdo con las estructuras políticas y jurídicas existentes en Chile. Mientras tanto, la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile está desarrollando una Mención en pedagogía de Mapudungun para 2019 con el fin de preparar a los profesionales para la educación intercultural. Los principales enfoques y lecciones aprendidas hasta la fecha serán explorados en las siguientes tres secciones: (i) **Desarrollar un proyecto de educación intercultural**, (ii) **Implementar un**

<sup>4</sup> Daniela Astroza Parra Daniela Carrasco Plaza Isaac Ruiz Muñoz Alejandra Sepúlveda Neira, 2012. Thesis

<sup>5</sup> Longko, Mapuche líder histórico que corresponde a un grupo de familias (Lof). Que está definido para el grupo por la transferencia de conocimiento y sabiduría en autoridad y su relación con sus ancestros.

<sup>6</sup> Social Observatory 2015, Ministry of Social Development

**proyecto educativo intercultural** y (iii) **Desarrollar un proceso de co-creación con comunidades pehuenche (proyecto de arquitectura)**. La fusión del conocimiento de las ciencias sociales, políticas públicas y arquitectura ha avanzado durante cuatro años en colaboración permanente entre comunidades pehuenche, académicos, organizaciones sin fines de lucro y agencias gubernamentales que apoyan la iniciativa y la implementación de este enfoque innovador que podría establecer un precedente para la inclusión de poblaciones indígenas en Chile desde una mirada del desarrollo sostenible.

### Desarrollar un proyecto de educación intercultural

La educación intercultural consiste en la inclusión de la diversidad cultural en los planes educativos de un país. Sin embargo, la hegemonía cultural y lingüística de los estados nacionales ha sido la norma tal cual como ha ocurrido en Chile, que ha dejado fuera de la construcción de una "identidad nacional" el conocimiento y los valores relacionados con las formas de vida de las culturas históricas como ocurrido con la mapuche y pehuenche. Por lo tanto, una política educativa "intercultural" adecuada consiste en la incorporación lingüística para fomentar la integración y la inclusión y la concesión de modelos educativos alternativos di-

rigidos por educadores tradicionales. Más allá de la incorporación de los lenguajes históricos como prioridad, es necesario alinearse con la convención 169 que apoya la implementación de modelos educativos con una mayor autonomía curricular y en sus propios territorios. Se vuelve relevante desarrollar una definición integral de educación intercultural y acciones que va más allá de los esfuerzos actuales del Ministerio de Educación en Chile que se limita a sólo a ofrecer ramos en el lenguaje original cuando la inscripción de estudiantes indígenas supera el 20 por ciento de una clase.<sup>7</sup>

De las nueve culturas históricas reconocidas en el país, solo cuatro mantienen su lengua vernácula, que se considera esencial para el desarrollo de una cultura y ha sido sistemáticamente forzada a la homogeneización como el proceso de construcción del Estado-nación chileno.<sup>8</sup>

El proceso de escolarización universal y migración del campo a la ciudad ha tenido una disminución sostenida en la población indígena promoviendo la asimilación y la pérdida de las lenguas nativas para comunicarse. Hoy, solo la mitad de la pobla-

ción indígena mayor de 60 años entiende su lengua materna, mientras que cada vez menos niños y jóvenes tienen un conocimiento mínimo del idioma que permite la transmisión de conocimiento en su cultura (Casen, 2015). Con el tiempo, la población joven indígena migra a las ciudades y la población de edad avanzada no puede transferir su lengua arriesgando su cultura a desaparecer. Tomando en cuenta que entre 2009 y 2015 la población indígena que habla y entiende su idioma pasó de 12% a 11%, y se proyecta que esta cifra seguirá disminuyendo en el tiempo (Casen, 2015)<sup>9</sup> los proyectos que fomentan la educación intercultural tienen un papel relevante en el apoyo a las comunidades indígenas y la diversidad cultural.

### a) Aspectos relevantes del modelo educativo chileno

El modelo educativo chileno ha sido clasificado con una de las tasas de alfabetización más altas de América Latina (96%) con una calificación positiva en los informes del Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA). Sin embargo, el **sistema educativo chileno se destaca como el más**

<sup>7</sup> Educación Intercultural Bilingüe, Ministerio de Educación, Mineduc

<sup>8</sup> Ministerio de Desarrollo Social Subsecretaría de Evaluación Social, 24 de enero 2015

<sup>9</sup> 2013, Rodrigo Carvajal Aceituno y Daniela Dresdner Vicencio\* Magíster en Ciencias Sociales, Universidad de Chile Chile, Cultura Mapuche en el Currículum Nacional: El Pulso de la Interculturalidad en Chile

**desigual y segregado** por nivel socioeconómico de los sesenta y cinco países analizados por PISA. Los principios en los que se basa el sistema educativo chileno tienen un alto impacto discriminatorio en los estudiantes dependiendo de si los estudiantes asisten a una escuela pública, a una subsidiada o privada dependiendo de la situación económica individual, la elección del padre, la selección y otros. (Sergio A Carihuentro Millaleo, 2007)

Los contenidos curriculares de los programas educativos en Chile son obligatorios, dejando establecida la idea de un **estado monocultural**. **La falta de inclusión de políticas públicas sobre la identidad de las comunidades indígenas y el débil reconocimiento curricular de las culturas indígenas dentro de la estructura curricular resulta en un distanciamiento entre estos dos mundos, deserción escolar, bajos niveles de aprendizaje y pérdida de conocimiento de culturas históricas que empujan hacia la marginalidad, la desaparición de su idioma y cultura,**<sup>10</sup> dado que se trata de una población vulnerable con altos índices de pobreza.<sup>11</sup> Por ejemplo, las comunidades Mapuche (que incluye comunidades Pehuenche) representan

el 88% de toda la población indígena que habita en el territorio chileno y el porcentaje de población que se considera bilingüe con el Mapuzugun como su primera lengua, es solo el 15.6% lo que significa que el 63% perdió su idioma original y es solo monolingüe de español (Conadi-Utem, 2008)

#### **b) Praxis de la Educación Intercultural Bilingüe en Chile**

El marco institucional para la Educación Intercultural Bilingüe en Chile se genera después de la promulgación de la Ley Indígena en 1993. Dentro de este marco surge el Programa de Educación Intercultural Bilingüe (PEIB) del Ministerio de Educación (Mineduc), que comienza oficialmente en 1996 enfocándose en apoyar escuelas insertadas en comunidades indígenas en áreas rurales.

Muchas críticas surgieron de los conceptos y la implementación del programa PEIB, comenzando con la falta de objetivos claros para guiar la acción política que operaba con las mismas lógicas estándar que rigen el sistema educativo chileno. Además, las definiciones conceptuales de educación indígena, educación intercultural y bilingüismo (Pardo y Valenzuela, 2011) y los procesos de enseñanza impartidos por las directrices nacionales dificultan la incorporación del lenguaje y el elemento cultural

convirtiéndose en una práctica no sistemática y una tarea difícil para los profesores. Por ejemplo, los estudios que evaluaron la política señalan que los maestros de clase, en general, entienden la interculturalidad como una práctica de asimilación de los indígenas a la ideología nacional, y muchos de estos maestros no valoran la pertenencia cultural de los estudiantes indígenas

#### **c) Un enfoque ascendente para la educación intercultural en las comunidades Pehuenches.**

La falta de acceso a educación intercultural desde el enfoque de la convención 169 de la UN trae como consecuencia la necesidad de que las generaciones más jóvenes migren a otras comunas y provincias que ofrecen educación secundaria y en las cuales pasan a ser minorías vulnerables desde el punto de vista de su cultura. Las familias envían a sus hijos a estudiar fuera de casa cuando tienen trece o catorce años, generando una interrupción en los vínculos con la educación tradicional ngüneluwün (educación mapuche) que se basa en el conocimiento transferido del fūchakeche (ancianos) al wechekeche (juventud).

En respuesta a estas dificultades que afectan directamente la continuidad de la cultura y tradiciones pehuenche, la Asociación indígena Trawün Lonko

<sup>10</sup> Chilean Forum for the Right to Education, Lucy Mckernan, of the UN Liaison Service with the Global Initiative on Economic, Social and Cultural Rights.

<sup>11</sup> Sergio A Carihuentro Millaleo, Tesis U. De Chile 2007

desarrolló una propuesta para gestionar un **"Plan de participación pehuenche-mapuche para diseñar Kimeltuwe (escuela) como un proyecto educativo institucional en Icalma Lonquimay, Región de Araucanía, 2015"**. Con el apoyo y la orientación de un equipo interdisciplinario que incluye antropólogos, profesores, lingüistas, arquitectos, abogados y trabajadores sociales, las comunidades enfrentaron las limitaciones de las estructuras educativas actuales para iniciar un diálogo sobre el significado y la implementación de una educación intercultural. Las reflexiones y diálogos celebrados en las **Trawunes Territoriales (encuentros informativos colectivos)** no solo sirvieron para definir los criterios de un proyecto de educación intercultural que debería enmarcarse en el proyecto pedagógico que requería el Ministerio de Educación, sino que también permitieron generar los lineamientos de un enfoque integral e intersectorial propuesta. El proyecto fue presentado en junio de 2015 al Ministerio de Educación (Mineduc), que incluye un enfoque pedagógico y arquitectónico. Luego de varias reuniones con autoridades y autoridades, el proyecto encontró apoyo para iniciar un proceso que determine su viabilidad y la disponibilidad para invertir en infraestructura en tierras indígenas en Icalma.

El proyecto de educación intercultural incluye, por un lado, un enfoque pedagógico con dos fases

principales que abordan el desafío en una perspectiva a largo plazo. Una **primera** acción es apoyar el programa académico existente para la especialización en educación intercultural en la Universidad de Chile, incorporando la **lengua de Mapudungun** en su plan de estudios. Una **segunda fase** es diseñar el currículo para los estudios completos pedagógicos en Mapudungun que se está desarrollando actualmente con el apoyo de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile. La **tercera fase** consiste en la elaboración del proyecto de arquitectura, la cual se relaciona con un proceso de **co-creación, diseño**, construcción y administración de una instalación (construcción) educativa ubicada en el territorio rural que pertenece a la Asociación Trewün Longko. La primera etapa de este proceso fue determinar la viabilidad del proyecto en términos de cantidad de estudiantes y la población que recibiría los beneficios de esta infraestructura. Además, se llevaron a cabo estudios legales para determinar los problemas de **propiedad de la tierra** y la **viabilidad de transferir tierras de las comunidades indígenas al gobierno** para poder financiar este proyecto como infraestructura pública.

Los enfoques pedagógicos y arquitectónicos se basan en las disposiciones de declaraciones nacionales e internacionales sobre la importancia del enfoque

de educación intercultural (Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales, OIT 1989) donde la incorporación de comunidades indígenas en el diseño curricular de programas educativos también como en el diseño de los establecimientos se debe hacer en torno a sus metodologías locales que se conviertan en un elemento esencial para la validación.

### Implementación de un proyecto educativo intercultural

Uno de los elementos más complejos en este proyecto ha sido el diálogo y la inclusión de las necesidades de las comunidades pehuenche en la agenda de los gobiernos regionales y municipales. La mayoría de las veces, las instituciones públicas a cargo de la aprobación de proyectos educativos en Chile (Mineduc y Mideso)<sup>12</sup> están circunscriptas en regulaciones y estructuras políticas institucionales que limitan su capacidad para abordar cuestiones complejas como la interculturalidad. La hegemonía cultural de las políticas públicas se debe al hecho de que están diseñadas y construidas desde una concepción nacional y **no plurinacional**, lo cual es un desafío para cualquier proyecto que aborde la interculturalidad entre las comunidades indígenas

<sup>12</sup> Ministerio de Educación y Ministerio de Desarrollo Social, Chile

y la cultura predominante. En este caso, la idea de desarrollar un proyecto educativo intercultural basado en una propuesta de abajo hacia arriba de las comunidades indígenas puede verse como un proyecto innovador que sienta un precedente para las políticas futuras.

Durante el período 2015–2017, el trabajo consistió en desarrollar el estudio de **factibilidad y el pre-diseño** para obtener la aprobación de financiamiento en el Ministerio de Desarrollo Social, una entidad gubernamental a cargo de la aprobación de fondos públicos para proyectos sociales. En este período, surgieron varias dificultades, algunas técnicas y regulaciones, y otras políticas y culturales.

#### a) Fases relevantes que estructuran el proyecto Kimeltuwe

**1) Elaboración de una propuesta intercultural** que incluye un diagnóstico y análisis de viabilidad técnica: para definir los aspectos técnicos de este proyecto se contó con la participación de un equipo multidisciplinar y expertos y equipos profesionales de la Universidad, Seremi y la Fundación de Arquitectura de Emergencia y Derechos Humanos. esencial. En esta etapa, el proyecto justificó la relevancia de invertir recursos públicos en un proyecto educativo multicultural que revise estos

argumentos con autoridades como Seremi (Mideso) que apoyó este proceso.

**2) Construir una relación y un diálogo con las autoridades estratégicas** para generar apoyo político: en esta etapa nos encontramos con varias reuniones con autoridades como el Ministerio de Educación (Mineduc), el Ministerio de Desarrollo Social (Mideso), los diputados del distrito de Lonquimay, el alcalde, Gobernador de Malleco e Intendente de la Araucanía. Todos ellos fueron relevantes para avanzar y comprender las complejidades políticas para el desarrollo de este proceso. Si bien algunas autoridades apoyaron el proyecto, otras se opusieron claramente o no se interesaron en esta agenda. Después de que se logró un nivel suficiente de "apoyo político", el escenario para su aprobación se hizo más claro.

**3) Validación de la comunidad indígena como la organización responsable** de administrar el "Centro Educativo". Esta etapa se enfoca en los aspectos legales que permitirán a las comunidades indígenas administrar el establecimiento educativo relacionado con el objetivo de la educación intercultural y el desarrollo local. Dos pasos son clave para lograr este objetivo; Primero, para cumplir con los requisitos del gobierno para apoyar un centro educativo, la Asociación Trewün Longko debe transferir tierras al Municipio de Lonquimay, que

administrará la escuela por un período de 5 años. Después de este período, la administración puede ser transferida a la comunidad indígena. En segundo lugar, se requiere que la asociación indígena se convierta en una **Corporación Educacional** que reconozca las responsabilidades de administrar y sostener el proceso de enseñanza.

**4) Diseñar con un proceso de co-creación** que integre elementos culturales pehuenches: en esta etapa, los profesionales de diferentes disciplinas que están desarrollando los proyectos técnicos de educación y arquitectura y también las partes interesadas del gobierno y otras organizaciones deben participar en las Trawünes Territoriales (tradicional reuniones) respetando y considerando los aspectos culturales de estos eventos. Los aspectos más desafiantes son la necesidad de flexibilidad en los plazos y la participación de los protocolos de las comunidades indígenas profesionales, como el Nüttram, que es el espacio donde las diferentes perspectivas se encuentran y se confrontan hasta llegar a acuerdos unánimes. Esta etapa se centra en mantener los diálogos y intercambio de conocimientos entre las partes interesadas para co-crear el plan de estudios y el proyecto arquitectónico.

**5) Implementación del centro educativo.** Una vez que las comunidades y las autoridades acepten

y aprueben el proyecto, se asignarán los fondos. Un concurso público para definir qué empresa de construcción construirá el centro educativo debe incorporar un acuerdo para ser localmente sostenible y adecuado para este caso. Finalmente, la construcción necesita abordar un período de tiempo limitado relacionado con un contrato público que varía de 9 a 12 meses.

**6) Monitoreo y evaluación** compartidos a través de un proceso de socialización entre comunidades, profesionales y autoridades indígenas: esta etapa se enfoca en mantener los diálogos entre las partes interesadas que juegan un rol fundamental en el monitoreo y ejecución de la operación. Implementar el currículo intercultural y evaluar el uso del espacio y la asistencia de la comunidad a esta instalación. Diferentes criterios para las estrategias de evaluación y monitoreo deben ser parte del diálogo y los acuerdos con las comunidades indígenas.

#### **b) Validación de la comunidad y desafíos de gobernabilidad.**

Desde 2014, muchas autoridades han cambiado a nivel nacional, regional y municipal. La rotación de los interesados y sus agendas específicas no priorizan necesariamente los proyectos intercul-

turales, lo que se convirtió en un desafío y varias veces se necesita establecer asociaciones para encontrar apoyo y establecer la voluntad política para avanzar en este proyecto. El trabajo continuo de la Asociación Trawun Lonko y el apoyo de universidades y organizaciones de apoyo permitieron que el proceso continuara y superara las adversidades temporales.

#### **Diseñar una infraestructura para educación intercultural para las comunidades pehuenche de Icalma.**

Los procesos participativos permiten la construcción de conocimiento colectivo mediante el intercambio de ideas y perspectivas de comunidades, técnicos y políticos. Esta colaboración permite diseñar estrategias de intervención que tienen más probabilidades de abordar las necesidades generales y varias agendas. Sin embargo, la alineación de las partes interesadas se convierte en un desafío y la validación de los procesos participativos no necesariamente facilita la interacción entre las diferentes partes involucradas. Bajo este alcance, la integración de la academia y los proyectos de investigación para comprender y visualizar los diversos actores y complejidades se convierte en una perspectiva estratégica con un resultado benefi-

cioso para los estudiantes (programa académico) y las comunidades.<sup>13</sup>

El primer paso para abordar el diseño de un centro educativo se implementa como una investigación práctica a través de un taller realizado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile en 2015. El marco para esta experiencia práctica es el vínculo con las comunidades Pehuenches para comprender sus procesos de aprendizaje y elementos culturales que deben considerarse para abordar una propuesta arquitectónica. Este desafío lleva al proceso de participación de conocimientos a un mayor alcance para un proceso de co-creación que instala los valores colectivos y el conocimiento dentro del proceso creativo de diseño. En este escenario, los estudiantes están expuestos al rol de **arquitecto-actor** en lugar de **arquitecto-autor** que se relaciona con el proceso de transformación social convirtiéndose en un elemento activo en la comunidad. Un segundo paso es definir la metodología para implementar un proceso de co-creación para diseñar completamente el proyecto arquitectónico incorporando los protocolos tradicionales y los elementos culturales que son relevantes para las comunidades pehuenche.

<sup>13</sup> Dowling-Toro, Participatory Design, FAU research University of Chile 2008



#### a) Experiencias y hallazgos relacionados con el estudio práctico de diseño arquitectónico realizado en la Universidad de Chile en 2014

El tema del estudio de arquitectura fue la interculturalidad en las comunidades indígenas, centrándose en las comunidades Mapuche-Pehuenche en Icalma para alentar a los estudiantes a aprender desde una visión del mundo por medio de los límites tradicionales (Longkos). El taller toma como base el acuerdo de cooperación entre la Facultad de Filosofía y Humanidades y la Asociación Trewün Longko, y las directrices que esta define y la 169ª convención de las NU. Por lo tanto, los estudiantes tuvieron el desafío para desarrollar una propuesta arquitectónica que contextualice el lugar, la geografía y la cultura, y para reflexionar sobre los estándares internacionales asociados con las metas 4 y 10 del Desarrollo Sostenible.

Los resultados del estudio se centraron en la inclusión de aspectos sociales y culturales de la cultura pehuenche, considerando la ruralidad, la relación entre el entorno natural y las actividades cotidianas, su cosmovisión y entendiendo el equilibrio entre identidad y naturaleza como aspectos esenciales de la identidad de los pehuenches. Las propuestas de diseño para el Liceo kimeltuwe necesitaron que los estudiantes incluyan actividades

de desarrollo local para fortalecer los valores culturales pehuenche. Los estudiantes participan en múltiples Trawunes territoriales (reuniones) compartiendo y entendiendo las expectativas locales, su conceptualización de una educación intercultural y la descripción de elementos espacialmente relevantes y representaciones espacio-simbólicas.

Durante las visitas al sitio y las actividades con la comunidad, el equipo reconoció muchos elementos relevantes asociados con la identidad pehuenche. La propuesta arquitectónica basada en la educación intercultural debe considerar algunos de estos elementos para su proceso programático y de diseño, entre ellos; espacio para la medicina no tradicional, la necesidad de habilidades turísticas locales, el potencial de la gastronomía local y la artesanía como recurso económico, la estrecha relación con la flora y la fauna a diario, las tradiciones y ceremonias, la producción ganadera y la tradición de "Veranadas" e Invernadas "que se relaciona con la movilidad de las comunidades estacionalmente según las condiciones climáticas."<sup>14</sup>

Además, muchos otros elementos de identidad están relacionados con el paisaje; las montañas

<sup>14</sup> Pehuen, árbol sagrado de gran tamaño y longevidad, conífera araucariaceus origen

de los Andes, la pampa de la Patagonia, los bosques milenarios del pehuén, los árboles sagrados y los tributos a los ríos y lagos. Estos aspectos reconocidos en las visitas de campo con los estudiantes se incorporaron al programa intercultural y arquitectónico que se ha presentado al Ministerio de Educación.

Con base en la experiencia de aprendizaje académico en comunidades pehuenche, el estudio de práctica finalizó con las propuestas preliminares hechas por los estudiantes que permiten generar un diálogo y herramientas para discutir un futuro proceso de diseño co-creativo que considera como base el "conocimiento Pewenche".

#### b) Desarrollar un proceso de co-creación con comunidades pehuenches

Para materializar el diseño de un proyecto arquitectónico en un proceso de co-creación, se presentó al Fondo Nacional de Cultura un proyecto de investigación para desarrollar una metodología con aspectos culturales específicos para las comunidades pehuenche en 2015. El objetivo es reconocer e incorporar conocimiento escrito y la validación de estrategias y herramientas asociadas con un proceso de diseño arquitectónico.

Respecto a la relevancia y participación activa de las comunidades, tres fases son esenciales para reconocer protocolos culturales, ceremonias y espacios que conducen a la actividad social dentro del territorio pehuenche: (ii) Identificar parámetros de diseño y elementos relevantes de configuración espacial y arquitectónica, asociados con la enseñanza tradicional ngüneluwün. (ii) Registrar la recopilación de información y el conocimiento no escrito compartido por las comunidades en el trabajo de campo. (iii) Apoyar el plan mapuche de participación pehuenche para el diseño del proyecto educativo institucional kimeltuwe (liceo) Icalma-lonquimay, presentado por la Asociación Trawun Longko.

El uso de técnicas múltiples para elaborar planimetría descriptiva, fotografías, antecedentes y registros orales, permite una mejor comunicación con las comunidades pehuenche. Sin embargo, es esencial incorporar profesionales que sean **hablantes nativos de mapuzugun** y que estén acostumbrados a trabajar en entornos interculturales para garantizar la comunicación y la comprensión de los estilos de vida de las comunidades y los criterios esenciales relacionados con espacios para **"aprender y enseñar"**. Incluir interludios para comprender los elementos lingüísticos, códigos y prácticas culturales de las

comunidades evitará malentendidos y ayudará al proceso de construcción de confianza entre los actores y las comunidades.

### Conclusión

Muchas organizaciones indígenas en Chile y en el resto de América Latina reconocen que los gobiernos no han sido suficientemente receptivos para incorporar políticas públicas que garanticen la autodeterminación en términos de permitir espacios para la protección de la identidad, el idioma, el territorio, las costumbres, los medios de subsistencia y la economía local y desarrollo sostenible, educación, entre otros, sin respetar el 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales (OIT, 1989)

Kimeltuwe, como proyecto en curso, considera una concepción holística de la educación y la arquitectura intercultural, trabajando para la construcción de un espacio que permita a las comunidades pehuenche desarrollar su cultura en su territorio. Por lo tanto, es una respuesta a una demanda para reducir la desigualdad y para la apreciación de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, alineándose con la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible 10 y 4, respectivamente.

A partir de la experiencia del proyecto, tanto del trabajo con las comunidades como de la gestión de viabilidad y aprobaciones para el proyecto, se identifican dos elementos principales que sirven de referencia para otros proyectos que se desarrollan en torno a conceptos de interculturalidad.

Los proyectos que surgen de las comunidades indígenas y dependen de las instituciones y grupos profesionales surgen de una comunicación unidireccional, siendo en sí mismos espacios de interculturalidad y diálogo. Por ejemplo, la posibilidad de participar en "Trewunes Territoriales" permitió definir un diagnóstico de la situación económica y social de las distintas comunidades pehuenche, reconocer el impacto de las condiciones climáticas extremas y el aislamiento, y comprender el impacto de la falta de acceso a la educación que ha obligado a los jóvenes a dejar la escuela o migrar a las ciudades como minorías étnicas, que están expuestas a la pérdida de identidad y a vínculos con sus comunidades y familias de origen. Se destacó la relevancia de la pérdida de vínculos afectivos y el vínculo de éstos con la vida cotidiana de la subsistencia rural, que producen un impacto incalculable, el abandono gradual y sistemático de sus territorios y, por lo tanto, una disminución en la renovación generacional de la población, y envejecimiento de esto.

Reconoce la necesidad de flexibilidad por parte de las instituciones de educación pública, que generalmente están restringidas por normas y cargos simbólicos asociados con una cultura predominante, lo que restringe la posibilidad de llevar a cabo iniciativas que surgen de las comunidades indígenas. En Chile, los mecanismos para definir los criterios técnicos, normativos e institucionales en el diseño de los proyectos y su ejecución carecen de flexibilidad y capacidad para adaptarse a otras realidades culturales. En este sentido, los proyectos públicos tienden a resolver problemas de demandas de la ciudad, lo urbano es la forma cultural de resolver las necesidades globales y no las realidades particulares y de los grupos o comunidades con su propia identidad. De esta manera, la comprensión del significado del Convenio 169 responde para crear la posibilidad de un espacio propio, forzando la modificación de las reglas y "formas de hacer" a las que estamos acostumbrados.

Finalmente, se resalta la naturaleza innovadora del proyecto, que si bien está en proceso ya ha pasado por varias etapas, dejando lecciones y experiencias asociadas a procesos complejos que a veces no coinciden con las expectativas de proyectos que se han desarrollado previamente. Este proyecto continúa en desarrollo con el apoyo de las comunidades Pehuenches en Icalma, Universidades

y profesionales independientes que creen en la búsqueda de un desarrollo sostenible que no deje a nadie atrás.

### Referencias Bibliográficas

Latcham, R. (1911) *Antropología Chilena*. Documenta Ethnologica et Archaeologica Chilensis.

Lacoste, P. (1997) *Sistema Pehuenche*. Universidad Nacional de Cuyo Mendoza Argentina

Bengoa, J. (1992). *Quinquen, 1992. 100 años de historia pehuenche*. Ediciones Chile América CESOC.

Acosta Toledo, C. L. (2004). *Efecto de las empresas transnacionales en las comunidades indígenas: Endesa y la comunidad mapuche-pehuenche*. Tesis Licenciatura. Relaciones Internacionales. Departamento de Relaciones Internacionales e Historia, Escuela de Ciencias Sociales, Universidad de las Américas Puebla. Mayo. Derechos Reservados © 2004–Antecedentes Históricos de la comunidad Mapuche Pehuenche

León, L. (2001) *Los Señores de la Cordillera de las pampas. Los pehuenches de Malalhue. 1770–1800*. Universidad de Congreso/ Municipalidad de Malargüe. Mendoza.

ONU (2005), *Convención 169*.

CONADI santiago 1998. Molina, Raúl y Martín Correa *Territorio y Comunidades Pehuenches del Alto Bio Bio*

ONU (2005). *Gol 4, Educación y calidad*.

UN (2012) *Liaison Service with the Global Initiative on Economic, Foro Chileno para el Derecho a la Educación*.

Mideso, Ministerio de Desarrollo Social Subsecretaría de Evaluación Social, 24 de enero 2015

Mineduc, Ministerio de Educación. *Educación Intercultural Bilingüe*, 2015

Revista Ambiente y Desarrollo / VOL XVIII / N° 2–3–4, 2002. "Ordenamiento sustentable del territorio regional"

Molina, Raúl. 1995. *Modelos de enajenación de territorios indígenas y el proceso de ocupación Chilena del alto Bio Bio pehuenche*. Pentukun, N° 2, pp. 41–234. Temuco.

Manuel Dannemann, 1991. *Las Comunidades Pehuenches y su Relación con los Proyectos Hidroeléctricos del Alto bio Bio*. *Revista Chilena de Antropología Universidad de Chile* N° 10 (p109–146)

Gerardo Azócar, Rodrigo Sanhueza, Mauricio Aguayo, Cristián Valdés, 2002. *Ordenamiento sustentable del territorio regional*, *Revista Ambiente y Desarrollo* / VOL XVIII / N° 2–3–4

University of Chile–FAU, 2008. Dowling–Toro. "Participatory Design"

Universidad de Chile Chile, Magister en Ciencias Sociales, 2013. Rodrigo Carvajal Aceituno y Daniela Dresdner Vicencio "Cultura Mapuche en el Currículum Nacional: El Pulso de la Interculturalidad"

*en Chile*

Universidad del Bio Bio, 2012. *Daniela Astroza Parra Daniela Carrasco Plaza Isaac Ruiz Muñoz Alejandra Sepúlveda Neira Undergraduate thesis to apply for the Bachelor's Degree in Social Work and the Professional Title of Social Worker.*



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Javier Elías**  
**Rolando Supersaxco**  
**Ignacio Ronga**  
**Mariano Giménez**  
**Vanessa Heisterborg**  
**Virginia Funes**  
**Florencia Valletto**  
**Sara Nakatsuka**  
**Julián Barrale**  
**Carla Luppi**  
**Pablo del Río**  
**Milton Cabrera**  
**Guillermo Baccino**  
**Leandro Nieto**  
[njavierelias@hotmail.com](mailto:njavierelias@hotmail.com)

Taller de Proyecto Arquitectónico 1, 2 y  
PFC. Taller Matéricos. Arq. Marcelo Barrale.  
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño. Universidad Nacional de Rosario  
Riobamba 220 bis, Rosario, Argentina. Tel.  
0341-4808533.

## Universidad y territorios. Prácticas académico-comunitarias de construcción del paisaje en Puerto Gaboto

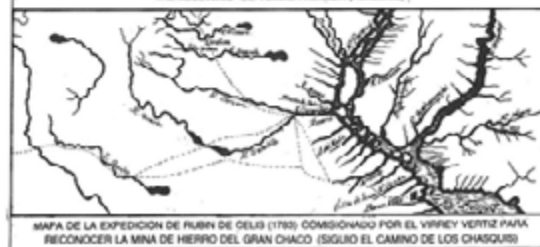
Los procesos pedagógicos de construcción de saberes y de experiencias de la arquitectura tienen en el Taller Matéricos de la FAPyD un espacio para el desarrollo de entornos reflexivos-operativos del proyecto, basado en las manifestaciones de la cultura y las influencias recíprocas entre las estructuras espaciales y el paisaje.

El siguiente trabajo se enmarca en un proceso de investigación llevado a cabo por el Taller Matéricos que cuentan con 13 años de trayectoria institucionalizada con obras de diversas escalas, en territorios socialmente vulnerables o ambientalmente inestables. En este caso desarrollaremos una experiencia realizada en el pueblo de Puerto Gaboto que tuvo por objetivo la propuesta de pequeñas intervenciones espaciales que pudieran revitalizar ciertas zonas del pueblo que actualmente se encuentran en desuso, y al mismo tiempo debían funcionar como puntos de interpretación del paisaje.

El trabajo se desarrolló operativamente en dos instancia, en donde la primera apuntó a incorporar al proceso de proyecto mecanismos de observación, significación y registro del territorio a partir de un ejercicio práctico. La segunda parte enfatizó la incorporación de las prácticas extensionistas a la enseñanza del proyecto, dando como resultado la ejecución de una obra que materializa la producción realizada en la primer parte.

La fundamentación del ejercicio que se presenta a continuación se construye a partir de la convicción de que un proyecto de arquitectura encuentra su significado en el momento en que se convierte en excusa para formular interrogantes y reflexiones críticas sobre un territorio. Más precisamente, se trabaja sobre operaciones arquitectónicas que puedan interactuar con un territorio desde una postura crítica y reflexiva.

**Palabras clave**  
PAISAJE, ARQUITECTURA, OBRA, MATÉRICOS



Puerto Gaboto es un pueblo ribereño bañado por las aguas del río Coronda, y el Río Carcaraña, esta ubicado a 60 kilómetros de la ciudad de Rosario, en la Provincia de Santa Fe.

La historia argentina podemos decir que comienza en 1527, hace mas de 487 años, cuando el navegante Sebastián Gaboto llegó a la confluencia del Paraná con el Río Carcaraña y el Río Coronda, y por medio del contacto de los expedicionarios españoles con los aborígenes Querandíes, Timbúes y Caracaraes, se inició una transformación cultural y un mestizaje humano del cual provenimos. Fig. 2 A partir de los estudios y numerosos libros de los historiadores Amadeo Soler, Enrique de Gandía, José Toribio Medina y Vladimir Mikielevich conocimos que se inició el 9 de junio de 1527 el primer asentamiento español en América del Sud, anterior a la primera fundación de Buenos Aires en 1536.

Sebastián Gaboto llegó y fundó el Fuerte Sancti Spíritus en la margen derecha del Río Coronda en la desembocadura del Río Carcaraña con este, y perduró durante casi 3 años, exactamente 823 días hasta su destrucción por los aborígenes.

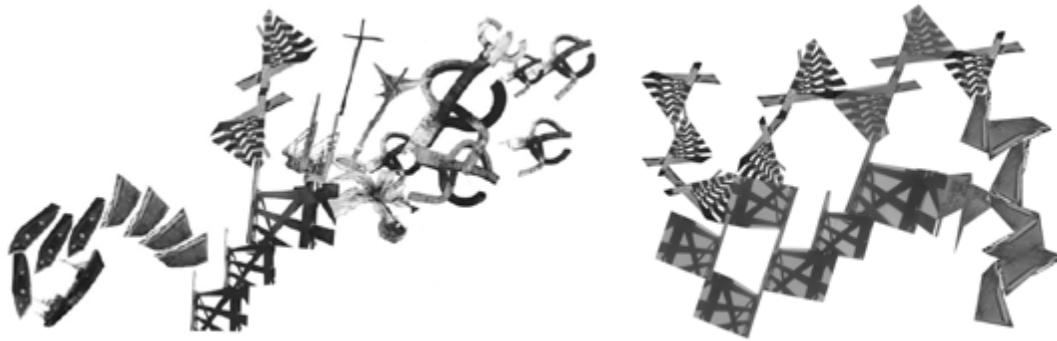
Otro hecho histórico fundamental fue que se efectuó en 1527 la primera siembra y cosecha de trigo en Sudamérica, inicio de la gran producción agrícola-

la sobre las tierras pampeanas. Este contexto histórico de enorme significación para nuestro territorio nacional, en conjunto con la enorme influencia de la ocupación pesquera artesanal del río Coronda Carcaraña y Paraná en la producción cultural, en todos sus aspectos, han generado la oportunidad de acercarnos a investigar acerca de las necesidades habitacionales y de formas y maneras de ocupar y habitar el territorio, con las propias variables y dificultades en cuanto a la sustentabilidad de desarrollo de la población, y enunciar algunas estrategias y acercamiento proyectuales, espaciales y materiales, en relación a estas características particulares del territorio.

Esta producción de manifestaciones espaciales desde la dimensión cultural abarca las posibilidades de enfocarlo desde las técnicas constructivas, desarrollos materiales bajo técnicas y tecnologías alternativas o históricas, sentido del espacio a través de hábitos, costumbres, rituales, creencias, etc. y sus expresiones física/materiales y todos aquellos desarrollos investigativos que hagan al aporte fundamental de estas nuevas espacialidades.

A partir de estas premisas, las dinámicas de trabajo se presentan como mecanismos de conocimiento y acercamiento a la complejidad de los territorios,





poniendo en valor las preexistencias reconocibles, ya sean reales o imaginarias, tangibles o intangibles.

En este caso, para la primera etapa del trabajo llevado a cabo sobre el pueblo de Puerto Gaboto se propuso un ejercicio fundamentado a partir de pensar al proceso proyectual como una sucesión de operaciones progresivas, cada una de ellas con reglas y objetivos propios pero que van acumulando y definiendo decisiones sobre el proyecto.

La primera acción consistió en un registro fotográfico y audiovisual de lo existente, intentando construir un volumen de información que diera cuenta

de los materiales y condiciones disponibles en el lugar. Éstas “colecciones fotográficas” no intentan ser una reconstrucción de la realidad, sino más bien se constituyen como un acopio de material posible de ser manipulado y transformado, para convertirse en información para el proyecto. En este sentido, el valor estaba puesto en las operaciones hechas sobre las fotografías, las cuales permitían extraer fragmentos, aislarlos, descontextualizarlos, ponerlos en relación con otros, agruparlos por familias, texturas o colores, cambiar sus proporciones, girarlos, etc.

El trabajo de construir relaciones cohesivas y objetivas entre los fragmentos de las fotogra-

fías da como resultado la aparición de un nuevo material gráfico, a partir de la técnica del collage. Este material producido contiene en su génesis la información recolectada en Puerto Gaboto, pero sin embargo, las lógicas con las que se construye responde a procesos puramente abstractos y subjetivos. El material gráfico que contiene cada fragmento se abstrae de su función original y se convierte en información geométrica posible de dibujar y cuantificar.

Sobre estos collage bidimensionales obtenidos se vuelve a trabajar para convertirlos en objetos tridimensionales aplicando procedimientos muy básicos al papel, recortando y plegando. En esta instancia, estas “maquetas” objetuales no tienen la voluntad de ser la representación de un edificio sino que intentan investigar sobre posibles operaciones geométricas y morfológicas.

De esta manera, los modos de operar sobre la forma arquitectónica son el resultado de decisiones tomadas a partir de la manipulación del material fotográfico, lo cual lleva a perder el control sobre el resultado final del objeto, neutralizando cualquier anticipación o prefiguración de una forma.

Una vez construidas las maquetas se vuelven a bidimensionalizar a través del dibujo y redibujo de las

superficies y elementos que componen el objeto espacial. Es aquí cuando cada pieza adquiere una geometría precisa, una posición espacial y unas proporciones determinadas dentro del conjunto. El dibujo –bajo el criterio que todo se represente en un mismo espesor de línea, sin establecer jerarquías gráficas– es capaz de abstraer la información que aún contenían los fragmentos de las fotografías para convertirlo en trazos que definen direcciones, continuidades, tensiones, límites, centros, tramas, pliegues, etc.

A la información geométrica obtenida en los dibujos se le incorpora ahora los datos más específicos como el programa, el material con el cual se va a construir y un sitio determinado de implantación, lo cual va complejizando las decisiones sobre el dibujo. Las líneas que hasta ahora no tenían la voluntad de representar elementos arquitectónicos se transforman en definiciones espaciales y materiales concretas, para dar respuesta a las necesidades programáticas y funcionales del edificio.



Grabado rupestre Bedolina, Val Camonica, Italia.c. 10.000 ac

### Paso 1: Los relevamientos

Objetivo: aplicar diferentes modos de levantamiento de información del lugar.

Producto: mapas, relatos, panografías, colecciones, fotocomposiciones, etc.

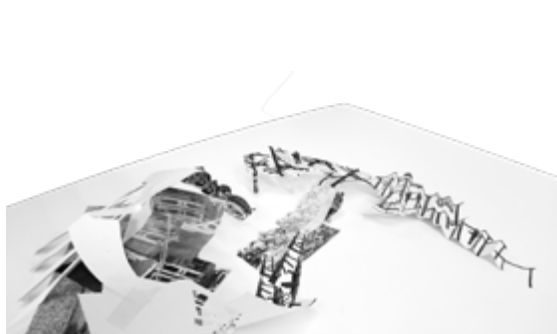


Capriccio Romano. Enric Miralles.

### Paso 2: El armado de fotocomposiciones

Objetivo: extraer componentes registrados en las fotografías y construir relaciones espaciales nuevas.

Producto: fotocomposición bidimensional



### Paso 3: La tridimensionalización de la imagen

Objetivo: otorgar espacialidad a la fotocomposición, incorporando si es necesario nuevos elementos para dar rigidez, soporte, etc.

Producto: fotocomposición tridimensional



### Paso 4: Las proyecciones diédricas del objeto

Objetivo: dibujar en escala real las superficies y elementos que componen el objeto espacial, a los fines de sintetizarlos y definirlos en cuanto a su forma aparente y posición espacial.

Producto: dibujos de proyección ortogonal, en líneas continuas y de trazo, sin jerarquías gráficas.



VISTAS LATERALES

### Paso 5: Las geometrización de elementos gráficos

Objetivo: definir desde las lógicas geométricas cada uno de los elementos seleccionados anteriormente. Aquí la geometría es quien establece la precisión de cada componente.

Producto: planos dibujados con instrumentos analógicos o digitales.



#### Paso 6: Asignación de usos

Objetivo: asociar utilidades y funciones de los componentes seleccionados. Utilizar estas nuevas cualidades para definir tamaños, materiales, escalas, posiciones, etc.

Producto: geometrales en planta y sección



#### Paso 7: Maquetación del proyecto y su lugar

Objetivo: definir espaciales del proyecto concreto, a partir de las definiciones anteriores y las nuevas relaciones que inciden con el lugar de implantación y su paisaje.

Producto: maquetas y dibujos a escala, con definición arquitectónica

La acumulación de saberes producidos por estas experiencias y procesos proyectuales, permiten construir una plataforma de pensamientos y operaciones críticas para la realización de un dispositivo espacial como práctica académica, extensiva y solidaria que denominamos Espacialidades Alternativas para el Hábitat Popular, en la que venimos desarrollando como tema fundamental la dimensión de los universos culturales que asume la construcción de espacios del hábitat popular cuando es abordado desde los recursos tangibles e intangibles de un territorio.

De este modo la integración de la práctica curricular y la extensión, como una acción de compromiso, conforma un modo de articulación e integración de la Universidad con el medio social, ambiental, paisajístico, productivo a partir del reconocimiento de todas sus dimensiones, sus complejidades y diversidades.

A través de estas prácticas en los años 2016 y 2017, hemos realizado a partir de estas producciones académicas y extensionistas dos obras en diferentes locaciones del pueblo de Puerto Gaboto, que formaron parte de los sitios propuestos para la realización de los trabajos prácticos, así, la producción de los estudiantes en sede académica, se convierten en un piso de conocimientos, procedi-

mientos y realizaciones que permiten reflexionar y producir una nueva extrapolación proyectual, que permite tomar partes ya desarrolladas, dimensionadas y materializadas en las diferentes escalas que atraviesa la realización de un proyecto de arquitectura, así, la producción de nuestros estudiantes se convierte en los supuestos reales e insumo natural para la producción de las obras.

#### Paso 8: La Construcción de la obra de arquitectura.



Año 2016. Mirador de los Pescadores. | Año 2017 Dispositivo teatral y espacial



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Diego Fernández Paoli**  
**Ramiro García**  
**Esteban Bechis**

*Colaborador*  
**Hipólito Baccifava**  
[dfpaoli@yahoo.com.ar](mailto:dfpaoli@yahoo.com.ar)

Asignaturas: Introducción a la Arquitectura,  
Análisis Proyectual I y Análisis Proyectual II  
Cátedra Arq. Ramiro García.  
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño. Universidad Nacional de Rosario.  
Rosario, 2000 Argentina. Riobamba 220 bis,  
Tel: (0341) 480-8531/35.

# Relación entre obra y espacio público como disparador de la idea arquitectónica. Su aplicación pedagógica en el taller de arquitectura.

## Introducción

Desde sus orígenes, la arquitectura ha interactuado con el espacio público, estableciéndose entre ambos profundas relaciones cambiantes en el tiempo. Sin embargo, el vértigo que nos impone actualmente el dinamismo de la actividad laboral, acrecentado por la cada vez mayor velocidad de los medios de transporte en las grandes ciudades y la gran trama de autopistas que conectan pero a su vez aíslan grandes sectores urbanos, hacen aparecer el espacio físico exterior totalmente obsoleto y decadente. Esto genera como resultado la creación de grandes espacios autosuficientes, en donde la vida transcurre indefinidamente dentro de una especie de búnquer urbano, protegiéndonos del peligro que afuera nos acecha. Es por ello que la acción proyectual no debe descuidar esta realidad y proponer espacios donde dichas relaciones se revitalicen y ser potenciadas y valoradas dentro de un marco ambiental contenedor.

Tomando como base nuestra experiencia pedagógica, en este trabajo se indagará acerca de cómo la integración con el espacio público puede convertirse en disparador de la idea arquitectónica y articuladora del aprendizaje proyectual. Para este fin se analizarán seis casos de propuestas proyectuales desarrolladas tres en el segundo ciclo y tres en el tercer curso del taller de Análisis Proyectual 1 y 2, a fin de reconocer, evaluar y concluir sobre diversos modos de acción posibles frente al tema. Los ejercicios proyectuales corresponden a las propuestas de un pequeño teatro urbano emplazados en terrenos insertados en áreas urbanas consolidadas (Análisis proyectual 1) y a un pequeño conjunto de viviendas en contacto con el suelo en áreas de reconversión urbana. (Análisis Proyectual 2)

Metodológicamente los análisis de los casos se realizarán tomando como base tres categorías de análisis, entre las cuales se establecen profundas

## Palabras clave

CIUDAD, ARQUITECTURA, ESPACIO PÚBLICO, PROYECTO



interrelaciones, no pudiéndose describir individualmente sin hacer mención a las otras. Dichas categorías las englobamos en:

- Modos de ocupación de suelo y definición de la masa edilicia que permitan intensificar la relación con lo público.
- Generación de “frentes urbanos” o “de vida”, como aporte a la calidad del espacio urbano.
- Generación de espacios de usos mixtos, convocantes a nivel comunitario y/o de transición entre el ámbito público y el privado, que permitan la integración controlada entre obra y ciudad.

### Presentación de los casos de estudio

Una de las principales preocupaciones de nuestra cátedra ha sido la necesidad de articular el aprendizaje proyectual con ejercitaciones cuyas directivas programáticas tengan presentes la posibilidad de contemplar espacios mediadores necesarios para resolver los contactos entre escala urbana y edilicia. De esta manera, tanto la elección de los terrenos de emplazamiento de las propuestas como la tipología edilicia adoptada, coadyuvan para que esta relación entre lo privado y lo público se vea facilitada y jerarquizada.

En análisis Proyectual 1 –segundo año–, se presenta como temática un pequeño teatro urbano. El teatro ha tenido históricamente un profundo significado en las sociedades humanas, convirtiéndose en una disciplina fundacional de su cultura. A través de ella, el hombre logra reflejar, cuestionar y trascender las ideas, comportamientos y costumbres de su tiempo, en un rol educativo a nivel colectivo de fundamental importancia para el crecimiento de los valores de una comunidad. El ámbito en el que se desarrolla debe entonces reconocer y potenciar estos valores, partiendo de optimizar el vínculo entre artistas y público, de manera de afianzar su transcendencia social y asumir su rol referencial y convocante a nivel urbano. Rosario cuenta con una rica tradición teatral, caracterizada por pequeñas compañías de perfil experimental. Los espacios donde desarrollan sus presentaciones son generalmente inapropiados para tal fin, ya que a menudo ha sido diseñado para otras actividades y se los adapta mínimamente y de manera eventual. La necesidad de espacios pensados específicamente para representaciones teatrales de escala media o pequeña es una necesidad en nuestro medio. Se propone entonces como ejercicio proyectual una pequeña sala teatral para una capacidad aproximada de 150 personas en terrenos entre medianeras con un perfil público y urbano destacable. Las características de este tipo de

sala es el carácter temporario de su implantación debido fundamentalmente al valor inmobiliario que el mercado le otorga a este tipo de terrenos, previéndose que después de un tiempo de explotación pueda desmantelarse totalmente y destinarse a otros usos. Se propone, por ello, que su materialización se realice con un sistema constructivo liviano en acero, de ejecución en seco de manera de facilitar su desmontaje.

Programáticamente se disponen de tres áreas o sectores diferenciados en relación directa a su uso específico. Por un lado el sector de dominio privado, es decir de uso específico por parte de la comunidad actoral, como ser el hall de actores, portería, desempeño, depósitos, talleres, camarines, boletería y administración. Por otro lado el sector dominado por los usuarios y el público en general como son los espacios reservados para el atrio, hall o antesala o foyer, sanitarios, más los espacios de uso complementarios como cafetería, exposiciones, etc. Por último, la sala propiamente dicha que se convierte de este modo en el nexo o punto de encuentro entre ambos dominios. El carácter secuencial de los espacios conformantes que van desde lo netamente privado –la sala–, lo semiprivado –la antesala– hasta lo más público –el atrio– presuponen implantaciones muy comprometidas con el sitio y con la “calidad” urbana del mismo.

El terreno seleccionado en el caso 1 (figura 1) se encuentra en área del macrocentro de la ciudad –zona Oeste– y responde a una condición pasante y se encuentra enmarcado por dos arterias muy importantes y de gran tránsito vehicular de la ciudad –Av. Eva Perón y calle Santa Fe– que se convierten en el principal eje conector Este–Oeste de la ciudad. Los terrenos de intervención, en el caso 2 y 3, se ubican en directa relación con la plaza 25 de Mayo –centro cívico fundacional de la ciudad de Rosario donde se congregan los edificios históricos (Municipalidad y Catedral)– y responden a una configuración en esquina con dos frentes edilicios fuertemente influido por el espacio público de la calle y una “tensión visual” en diagonal con la plaza y el foco “central” del monumento a la “libertad”

En Análisis Proyectual 2 –tercer año–, se presenta como temática un pequeño conjunto de viviendas. Este ejercicio propone una reflexión acerca de la capacidad de pequeños conjuntos habitacionales para resolver el completamiento de manzanas existentes en la trama urbana de la ciudad de Rosario, a partir de recuperar la noción de unidad de vivienda en contacto con el suelo, con espacio exterior privado como soporte de la vida familiar, dentro de conjuntos de baja altura. La aplicación de este modelo permite reinterpretar las soluciones habituales de ocupación del suelo en la



Figura 1. Identificación de las propuestas proyectuales en los terrenos seleccionados (casos 1 a 3)

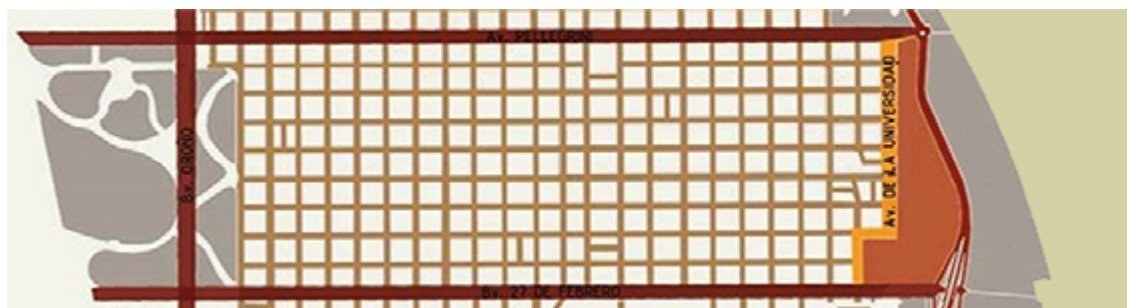


Figura 2. Sector de intervención para la implantación del conjunto de viviendas

periferia de las manzanas, superando la modalidad habitual de loteo o parcelamiento e incorporando espacios de carácter común o semi-público, capaces de enriquecer tanto el espacio urbano en el sector como la vida social del barrio.

Programáticamente para el conjunto se plantean un número variable de viviendas en función del mejor aprovechamiento del terreno disponible y de las normas urbanísticas. Además, dispondrá de espacios de uso común para todas las células como articulador de accesos peatonales y vehiculares, esparcimiento y vida social. Para las células, dependiendo del tipo de terreno y área de implantación, las viviendas constarán, en planta baja, de un área de ingreso como sistema atrio-hall, a modo de filtro o interface interior/exterior y público/privado, un espacio social para las actividades familiares, que encuentre una continuidad hacia el patio exterior y un área de servicios –cocina, sanitarios y eventualmente lavadero independiente–. Además se prevé un espacio exterior privado como expansión de las actividades comunes de la familia. En la planta alta se dispondrán los espacios más íntimos compuestos por uno a tres dormitorios con sus respectivos núcleos sanitarios. La escala adoptada y la particularidad de que las unidades que la componen tienen un contacto directo con el suelo, implica un compromiso muy fuerte con la escala barrial del mismo



Figura 3. Parcelas seleccionadas próximos al sector del CUR.



Figura 4. Identificación de las propuestas proyectuales en los terrenos seleccionados. (casos 4 a 6)

que contribuya por su resolución y equipamiento al encuentro y la participación comunitaria.

Del mismo modo, la adopción de terrenos surgidos del agrupamiento de parcelas en una zona de completamiento de la trama urbana sujeta a una reconversión como es el barrio República de la Sexta en el cual se ubica el centro universitario de Rosario, (CUR) (Figura 2) permite la factibilidad de generar y hasta un cierto punto de restablecer conexiones a nivel espacio urbano público. Para potenciar estas relaciones, los terrenos seleccionados (Figura 3) se localizan a partir de identificar vacíos urbanos que abarcan los interiores de manzana y cuyas configuraciones responden a estrategias que refuercen su condición de conector y articulador entre la escala barrial y el parque que rodea al centro universitario (Casos 4 y 6) o de pasante entre dos arterias, (Caso 5) (Figura.4)

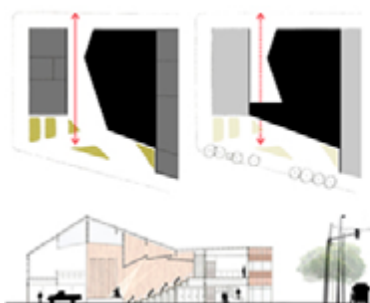
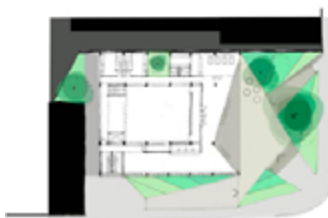


Figura 5. Definición de la masa edilicia. (caso 1)



Figura 6 Definición de la masa edilicia. (caso 2)



### 1) Teatros urbanos. Casos 1 a 3

**Estrategias de ocupación de suelo y definición de la masa edilicia que permitan intensificar la relación con lo público.**

La condición de terrenos en esquina ubicados en directa relación con la plaza en los dos primeros casos, condicionan la disposición de la masa edilicia de las

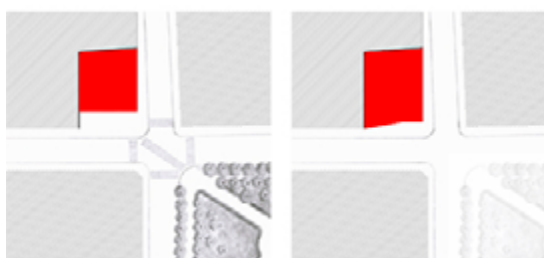
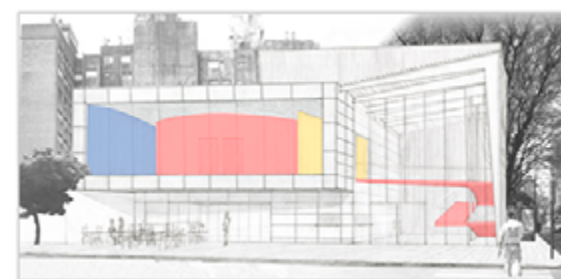


Figura 7. Definición de la masa edilicia. (caso 3)





sala. En el caso 1, (figura 5) la condición de terreno pasante obliga a liberar parte del mismo para lograr su atravesamiento, recostando la masa edilicia hacia uno de los bordes medianeros de manera de conectar peatonalmente las dos arterias que lo limitan. La condición de pasante se refuerza a través de la diferenciación de los ingresos desde ambas arterias. En el caso 2, (figura 6) la masa edilicia se recede de las líneas de edificación, recostándose sobre las medianeras para generar un gran espacio público exterior a nivel de la calle. Al tratarse de una parcela elevada con diferentes pendientes respecto de las calles, la masa edilicia se resuelve en dos niveles sin perder por ello el contacto directo con la calle, generando dos ingresos diferenciados, uno público y otro privado. En el caso 3 (figura 7) la masa edilicia se recuesta sobre una de las medianeras, desarrollándose volumétricamente de manera compacta en dos niveles y reservando el sector de la esquina para el ingreso general del público. Esta estrategia permite liberar gran parte de la parcela y disponerla para espacio público en directa relación con la plaza y el ingreso.

• **Generación de espacios de usos mixtos, convocantes a nivel comunitario y/o de transición entre el ámbito público y el privado, que permitan la integración controlada entre obra y ciudad**

Tal como se indicó al comienzo, la disposición de

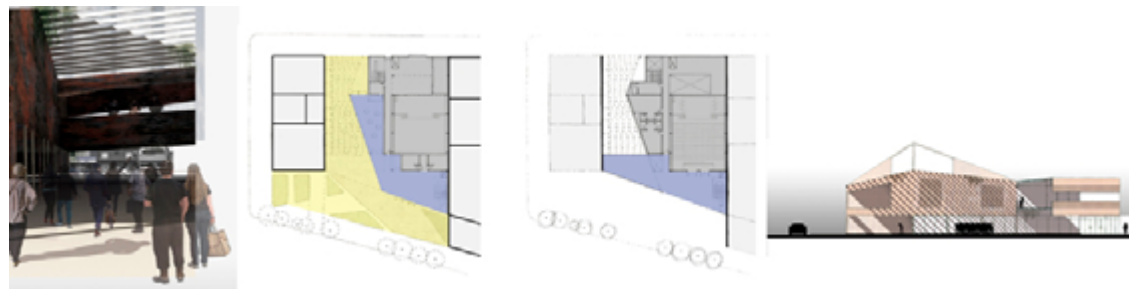


Figura 8. Identificación de los espacios de transición. (caso 1)



Figura 9. Identificación de los espacios de transición. (caso 2)

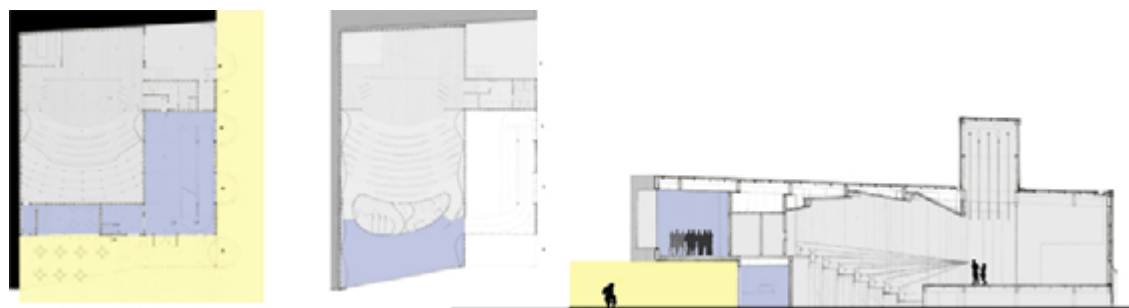


Figura 10 Identificación de los espacios de transición. (caso 3)



Figura 11. Identificación de los frentes urbanos. (caso 1)



Figura 12. Identificación de los frentes urbanos. (caso 2)



Figura 13. Identificación de los frentes urbanos. (caso 3)

las masas edilicias de los casos analizados condicionan y a su vez se encuentran condicionadas por la necesidad de generar espacios de transición que permitan articular y relacionar los ámbitos de uso público, en este caso la calle, con los espacios de uso privado de la sala. Esta condición se logra a través de la utilización de este espacio intermedio como un gran atrio, cubierto o semi-cubierto que a su vez se relaciona con el foyer o antesala del teatro más privado cuya expansión en algunos casos es utilizada alternativamente para usos complementarios como ser exposiciones, muestras, etc. En el caso 1, (figura 8) el atrio se conforma directamente a partir del espacio liberado que atraviesa la parcela y plantea una doble conexión con el foyer interior que se desdobra en dos niveles para generar un recorrido interno de usos alternativos en la planta alta. En el caso 2, (figura 9) la secuencia atrio-foyer se visualiza al exterior formando en un mismo nivel un recorrido continuo que se despliega en abanico que abarca toda la esquina. En el caso 3, (figura 10) dicha secuencia comienza en planta baja y se expande también hacia la planta alta donde se localiza el sector de foyer y de actividades complementarias.

· **Generación de “frentes urbanos” o “de vida”, como aporte a la calidad del espacio urbano**



Relacionado con lo anterior, el carácter secuencial de los espacios desde lo específicamente público a lo más privado del dominio de la sala y su equipamiento, permite dotar al ámbito interior del foyer de una calidad espacial tal que lo convierte en un verdadero espacio de transición relacionado íntimamente con el espacio exterior del atrio, transparentando totalmente las actividades que se desarrollan en su interior. (figura 11 a 13) De esta forma, las barreras que usualmente separan o aíslan el interior del exterior se diluyen casi por completo desarrollándose de este modo, en los tres casos analizados un frente de vida que especialmente en horarios nocturnos, que es el de mayor actividad, dinamiza, controla y jerarquiza el espacio público, funcionando como una gran “linterna urbana” o faro que irradia su luminosidad y actividad más allá de sus límites físicos.

## 2) Conjuntos de viviendas. Casos 4 a 6

### · Estrategias de ocupación de suelo y definición de la masa edilicia que permitan intensificar la relación con lo público

La condición y configuración de los terrenos seleccionados para generar un conjunto de viviendas repercuten claramente en la disposición espacial de la masa edilicia. Estas decisiones se encuentran



Figura 14. Definición de la masa edilicia. (caso 4)

avaladas y controladas por lo que la cátedra dio en llamar fases de estructuración de la masa edilicia en relación a los espacios públicos, que en su fase primera son gráficos conceptuales que definen la disposición de la masa edilicia en el terreno y la relación con los espacios vacíos. En la fase 2 se distingue además las distintas características de estos espacios abiertos, separando el área de uso común perteneciente al conjunto del área de uso exclusivo como son los patios privados. La individualización de las unidades corresponde a otra instancia de aproximación de la propuesta –fase 3– que no se analizará en este trabajo. En los tres casos se identifica un factor común que consiste en recortar la continuidad de la masa edilicia para generar una condición de atravesamiento de la manzana a través de la disposición de un recorrido interior de

características semipúblicas. En el terreno del caso 4, (figura 14) compuesto por media manzana, la masa edilicia se divide en dos tiras edilicias que generan una calle peatonal interior como continuidad del parque público aledaño. En el terreno pasante del caso 5 (figura 15) se logra a partir de la decisión proyectual de recostar las masas edilicias hacia las medianeras laterales. En el terreno en esquina del caso 6 (figura 16) se da a partir de fraccionar la masa edilicia en dos partes en ele, una recostada sobre las medianeras y la otra dispuesta directamente sobre la línea municipal que vincula las dos calles.

· **Generación de espacios de usos mixtos, convocantes a nivel comunitario y/o de transición entre el ámbito público y el privado, que permitan la integración controlada entre obra y ciudad**



Figura 15. Definición de la masa edilicia. (caso 5)



Figura 16. Definición de la masa edilicia. (caso 6)



Figura 17. Identificación de los espacios de transición. (caso 4)

Las configuraciones resultantes de las masas edilicias adoptadas repercuten claramente en la calidad del espacio público barrial. Se produce de este modo una condición de penetrabilidad del ámbito público de la calle al interior del conjunto, controlado parcialmente por cerramientos que se despliegan según las necesidades de seguridad generando, no solamente espacios de transición entre el exterior y el interior de la vivienda, sino también sus ámbitos utilizables como espacios de encuentro y de sociabilidad urbana. En los casos 4 y 5, (figura 17 y 18) esta condición se refuerza con la ubicación, en una de los extremos del recorrido peatonal interior, lindando con el parque, de una plazoleta con áreas verdes como continuación y expansión de dicho espacio. Del mismo modo la calidad ambiental y el control de dichos espacios por parte de la comunidad se garantiza en el ejemplo particular del caso 6 (figura 19) con la posibilidad de un cierre provisorio en ambos extremos en horarios nocturnos y en todos los casos por la relación visual directa de los espacios abiertos privados de cada unidad –patios– hacia dicho ámbito.

· **Generación de “frentes urbanos” o “de vida”, como aporte a la calidad del espacio urbano**

Una de las principales implicancias que resulta de las operaciones de apertura de la masa edilicia hacia el



Figura 18. Identificación de los espacios de transición. (caso 5)



Figura 19. Identificación de los espacios de transición. (caso 6)

interior de la manzana es la lograr un amplio frente edilicio de contacto directo con la calle, reduciendo en gran medida los contra frentes que no aportan demasiados beneficios a la calidad y luminosidad de los espacios interiores que se vuelcan sobre aquel. (figuras 20 a 22) Este grado de apertura visual y espacial del frente urbano, reforzado además por la ubicación de balcones, grandes ventanales y en algunos casos de los mismos patios privados tanto sobre el frente de la calle o sobre el espacio de transición interior, aportan un grado de urbanidad muy importante que lo convierten como se ha denominado un frente de vida que dinamiza y especialmente controla las actividades comunitarias barriales.

## Conclusiones

Las conclusiones que se pueden extraer de lo expuesto, en función de las estrategias tanto de



Figuras 20. Identificación de los frentes urbanos. (caso 4)



Figuras 21. Identificación de los frentes urbanos. (caso 5)



Figura 22. Identificación de los frentes urbanos. (caso 6)

implantación en el lugar, como de los espacios de expansión urbanos y los frentes de vida que surgen como consecuencia de dichas decisiones, permite afianzar el concepto de una arquitectura comprometida con su sentido público, no solo como una variable más dentro del proceso proyectual, sino como condición fundacional y generativa del mismo.

Respecto del pequeño teatro urbano, es importante reconocer la presencia de un espacio de transición entre el dominio público de la calle con su flujo circulatorio cotidiano claramente diferenciado de un dominio que podemos considerar semi-público o lo que es lo mismo semi-privado. Este nuevo espacio, si bien pertenece al ámbito de la vía pública al mismo tiempo se identifica como un ámbito que es utilizado y controlado por la propia sala. Del mismo modo, la ubicación y la permeabilidad de los espacios cerrados privados dentro de la sala permite introducir el espacio público dentro del propio edificio generando ámbitos de uso comunitario alternativo al del propio espectáculo teatral.

Respecto del conjunto de viviendas cabe reconocer la presencia de un nuevo integrante o protagonista que en general no existe en las manzanas existentes, el espacio abierto común, que opera como nexo entre el conjunto y la vía pública y como vínculo entre todas las viviendas que lo constituyen. De

este modo, se favorece el comportamiento social dentro del medio urbano, generándose una fluida relación entre espacio interior y exterior, privado y público, que asegura la condición de una “sociedad de la calle”. Se contribuye también a consolidar la condición urbana generando un tejido con una clara definición de los espacios públicos, una continuidad física de los bloques edilicios entre sí y con el suelo, además de lograr una continuidad social basada en el agrupamiento de los vecinos que comparten sus actividades sin perder la privacidad de sus viviendas.

## Referencias bibliográficas

Moliné, A (1997) Los pequeños conjuntos de viviendas como problema de aprendizaje proyectual. *Revista A&P (13)*. Ediciones A&P Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR, 30–39.

Moliné, A (2008) Proyecto urbano y proyecto arquitectónico. Colección Tesis Doctorales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR. Buenos Aires, Nobuko.

Moliné, A (2010) Conjunto de vivienda. Clases 1 a 9. *MAP 9. Blog de la cátedra Análisis Proyectual 1 y 2 Cátedra Moliné*. Disponible en <http://www.ap1y2.blogspot.com>.

Moliné, A (2013) Teatros Clases 1 a 3. *MAP 9. Blog de la cátedra Análisis Proyectual 1 y 2 Cátedra Moliné*. Disponible en <http://www.ap1y2.blogspot.com>.

Programas Asignaturas Análisis Proyectual 1 y 2, cátedra García. Disponible en <http://www.fapyd.unr.edu.ar>.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Patricia Figueroa**  
**Alejandra Guaraz**  
**Ana Auad**  
**Marcela Donadio**  
[spfigueroa@gmail.com](mailto:spfigueroa@gmail.com)  
[aleguaraz@gmail.com](mailto:aleguaraz@gmail.com)  
[alauad@arnet.com.ar](mailto:alauad@arnet.com.ar)  
[marceladonadio@gmail.com](mailto:marceladonadio@gmail.com)

Taller de Proyectos Arquitectónico. Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo. Universidad  
Nacional de San Miguel de Tucumán. Tucumán.  
Argentina

# Educación como Espacio Social Público. Panorama de los espacios educativos y lo tipológico en Tucumán

## Introducción

Nuestro trabajo constituye un avance en proceso, del Proyecto de Investigación PIUNT “Didáctica Projectual. Espacio Social: contexto, uso y morfología” cuyo objeto de estudio es el espacio social en general y sus modos de producción desde la especificidad disciplinar del proyecto de arquitectura.

Nuestro campo de indagación se focaliza en los edificios educativos, como espacio social significativo y soporte de prácticas sociales y productivas. En un sentido amplio, adherimos al postulado de Henri Lefebvre –de que todo espacio es un espacio social, por cuanto las prácticas espaciales son efecto de la acción de las sociedades sobre el espacio natural, las sociedades producen su espacio como soporte de sus prácticas sociales y productivas; por lo tanto, todo espacio que está atravesado por el habitar humano es un espacio social (Lefebvre, 2013).

Entendemos el Espacio Público como lugar urbano de privilegio, ya que en su propia naturaleza se encuentra la posibilidad de lo multidimensional (contener diversos universos perceptuales) y lo plurifuncional (adaptabilidad a las transformaciones y cambios de uso, tan comunes a la cultura de las ciudades en el nuevo siglo); confrontando estas cualidades con las del objeto arquitectónico aislado, buscando “reinstalar la condición urbana de modo que ofrezca la posibilidad de múltiples prácticas, la vida común y pública, instando a reconquistar el sentido de lo local, reconquistar lugares que alienten a la formación de una comunidad política que comparta la Dimensión Pública de la Arquitectura”

## Ejes de trabajo

Nuestro trabajo en este recorte, toma tres ejes que estructuran la ponencia.

### Palabras clave

ESPACIO SOCIAL, ESPACIO EDUCATIVO, TIPOLOGÍA, PROYECTO



- La operatoria tipológica como un instrumento para el conocimiento, análisis y clasificación de los objetos arquitectónicos, como instrumento para la proyectación y como instrumento para la semantización del diseño y para la crítica del quehacer proyectual (Naselli, 1985).
- Las características disciplinares de la tradición proyectual en la producción de los edificios escolares. Desde esta perspectiva se avanzó sobre la construcción de la línea del tiempo, haciendo foco fundamentalmente sobre Proyectos o Programas de impacto Nacional en la producción de Edificios Escolares.
- Otra línea recuperó los modelos pedagógicos como lógicas de producción de pautas para los edificios educativos, analizando si el cambio en los paradigmas educativos tiene su correlato en la producción del espacio educativo. Así como la recuperación de las diferentes Leyes de Educación. Esto nos lleva a preguntarnos la persistencia de los tipos en las formas organizativas del espacio social educativo.

### Los casos de estudio: el programa 700 escuelas en tucumán

Esta investigación se centra en el espacio escolar en tanto espacio social por antonomasia, como es-

pacio trascendente de formación de los individuos en comunidad. En tanto soporte arquitectónico de la acción educativa, el espacio escolar es la resultante de las mutuas influencias entre concepciones pedagógicas, tendencias arquitectónicas, y condicionantes contextuales. Lo que nos lleva a preguntarnos ¿cómo debería ser el espacio educativo frente a los requerimientos actuales de la sociedad del conocimiento? y ¿Cómo responde el proyecto arquitectónico contemporáneo, en un contexto de continuas transformaciones culturales, socio-económicas, tecnológicas y territoriales?

En Argentina, en particular, la escuela como institución y como arquitectura, se configura como un elemento altamente significativo que permite identificar los edificios escolares como los referentes materiales del Estado (Espinoza, 2016). El sistema educativo público constituyó un pilar fundamental en el desarrollo de la Nación, lo que se manifestó no sólo en debates y legislaciones, sino también en la infraestructura edilicia construida por el Estado en todo el territorio nacional desde la segunda mitad del siglo XIX.

Ello nos llevó a seleccionar como casos de estudio parte de la arquitectura escolar estatal producida en Tucumán entre 2004 y 2011, en el contexto de reactivación de la obra pública como política de

estado una vez superada la crisis de 2001. En el marco del Plan 700 Escuelas se construyeron en Tucumán 71 escuelas nuevas que representan un 10% del programa nacional, y posteriormente otros 33 edificios con el Plan Más Escuelas. El común denominador de estas acciones fue la asistencia a los sectores más vulnerables, en parte sustituyendo edificios obsoletos, pero sobre todo dotando de servicios educativos a amplios sectores de la población que carecían de ellos, en entornos urbanos y rurales de la provincia. El principal objetivo del programa fue erradicar los turnos intermedios que se habían establecido en las escuelas estatales para dar respuesta a la demanda de matrícula, y dotar de escuelas a los barrios periféricos del GSM de Tucumán, reestableciendo así las condiciones de paridad en el acceso a la educación.

Los proyectos fueron realizados por el equipo técnico del área de Infraestructura Escolar de la provincia, siguiendo los lineamientos del programa nacional:

“El presente Manual de Herramientas contiene las constantes de identidad del Programa Nacional 700 Escuelas, sus principales aplicaciones o combinaciones, las sugerencias o normativas para la generación de posibles tipologías o soluciones y la información técnica para su producción” (...) “Los edificios deben tener elementos que unifiquen criterios a soluciones técnicas y



Fig.1 Plan 700 Escuelas. Tucumán.

funcionales tratando de generalizar las resoluciones diseñadas y avaladas por la experiencia. Se debe tratar de homogeneizar las soluciones de diseño sin negar la innovación o el aporte de nuevas tecnologías. Esto de ninguna manera debe significar una generalización de unas pocas y determinadas soluciones arquitectónicas” (Ministerio de Educación / Ministerio de Planificación de la Nación, 2004).

Así se pudo dar respuesta a la escala de cobertura territorial demandada a través de la opción por un sistema tipológico versátil capaz de adaptarse a diferentes requerimientos, resuelto en dos escalas: en el nivel de la célula primaria –el aula– a través de la tipología constructiva y, en el nivel compositivo, generando diversas tipologías espaciales (Muntaner y Mozzi, 2012).

Para la recuperación del valor simbólico de la escuela, el programa nacional propone partir del concepto de sistema de identidad:

“Un sistema de identidad basa su concepción en la propuesta de una serie de argumentos visuales y conceptuales, formales y materiales, que combinados dentro de ciertos parámetros, permiten articular y modular diferentes tipos de soluciones familiarizadas entre sí, pero adaptables a contextos diversos (...) Las constantes o elementos básicos de la identidad determinan que las soluciones diversas se reconozcan e identifiquen como pertenecientes a una misma identidad”

(Ministerio de Educación/ Ministerio de Planificación de la Nación, 2004).

En el caso de las escuelas tucumanas, se buscó desde la imagen, lograr el objetivo de identificación a través del ladrillo visto y las sobrecubiertas metálicas como respuesta al clima, además de ciertos elementos formales tipificados (tanque, pórticos de acceso y tótem identificadorio). Fig.1

### El tipo como estrategia

César Naselli define al tipo como un “esquema estructural–estructurante compartido por varias entidades arquitectónicas que pertenecen a la misma clase, similares o no, inserto en el marco histórico cultural que las ha producido y en que ha sido observado o pensado” (Naselli, 1985).

Nuestro trabajo de investigación se centró en el análisis tipológico de los casos seleccionados, abordado dos en fases sucesivas de trabajo:

1) Un *análisis sincrónico* focalizado en los aspectos metodológicos de la tipología como herramienta analítica y proyectual, que permitió en primer lugar, encontrar las constantes o invariantes comunes al universo de ejemplos analizados para el



Fig.2. Tipologías

reconocimiento y sistematización de un repertorio de tipos arquitectónicos. En segundo lugar, puesto que no se agota el interés en la mera clasificación, reconocer los elementos y las relaciones entre esos elementos que constituyen el orden estructural del que derivan las propiedades del tipo. Y en tercer lugar, desde la interpretación estructuralista propuesta por Martí Arís (1988), en la que el tipo

no es un concepto estático sino abierto y dinámico, identificar adaptaciones, variaciones y transformaciones dentro de las fronteras de una serie tipológica, con el objeto de sistematizar de operaciones referenciables en el proyecto de espacios educativos.<sup>1</sup> Fig.2

<sup>1</sup> Los aspectos metodológicos han sido desarrollados más extensamente

2) Un *análisis diacrónico* que permite registrar las transformaciones evolutivas de los tipos, al cotejar los ejemplos actuales con los de arquitecturas precedentes, que darían cuenta de cambios en los usos y funciones, recursos técnicos y tecnológicos, y especialmente, en las concepciones pedagógicas, modos de vida y representaciones sociales y simbólicas del espacio en relación con la educación. En esta segunda fase nos interesa indagar si la persistencia de los tipos acompaña los cambios de enseñanza y los nuevos modelos pedagógicos, y si estos cambios se evidencian en los espacios educativos del plan 700 escuelas. Esperamos profundizar la comprensión del tipo como instrumento para la semantización del diseño, esto es, recuperarlo para la instancia crítica del quehacer proyectual a partir de considerarlo como producto cultural en el marco de un momento histórico determinado (Naselli, 1985).

### Una mirada hacia atrás: la persistencia del tipo

Esta mirada retrospectiva pone su interés en la arquitectura escolar en Tucumán para analizar

en la ponencia *La operatoria tipológica como estrategia en la producción del espacio social educativo. Su transferencia a la enseñanza de la morfología y el proyecto arquitectónico* (Figueroa y Guaraz, 2017), presentada en el VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENSEÑANZA DEL DISEÑO, Universidad de Palermo, Buenos Aires.

su evolución a través de los distintos momentos históricos hasta la concreción del Plan 700 escuelas, a los fines de establecer líneas de continuidad o rupturas en los modos de proyectar el espacio educativo. No es nuestro interés realizar un análisis histórico (cuyo rigor en profundidad y extensión excede ampliamente los alcances de este trabajo), sino centrarnos en los aspectos disciplinares específicos del proyecto de la arquitectura escolar. Sin embargo, si como se dijo antes, **ésta** es producto de las determinaciones políticas, sociales, económicas y pedagógicas que condicionan su proyecto, su análisis ha de ser necesariamente contextualizado en relación con las mismas.

“Los tipos edilicios hablan de sedimentación, de tiempo transcurrido y pertenecen por tanto a la tradición de la arquitectura (...) la invención tipológica sucede lentamente y nunca precede a la transformación de las relaciones sociales o la institucionalización de las prácticas (...) los tipos pertenecen esencialmente a la producción colectiva (...) La función de los arquitectos consiste en descubrir esos tipos (rara vez), determinarlos (a veces) y parafrasearlos (siempre) (Corona Martínez, 1998).

La tradición proyectual y su manifestación en la vasta obra edilicia escolar construida en nuestro país, que a partir de la segunda mitad del S. XIX hegemoniza el Estado, reconoce su origen en la

adopción y reformulación de un tipo consagrado: el claustro del convento colonial. La educación colonial, monopolizada por la Iglesia, no contaba con espacios diseñados para fines educativos y tenía lugar en edificios preexistentes, generalmente conventos: recintos para la oración alrededor de un claustro;

“un sistema constructivo-espacial que combinaba un patio descubierto, una galería abierta e hileras de habitaciones techadas, de gran adaptabilidad a los climas templados o cálidos de América (...) se convirtió en una suerte de patrón universal para la definición de la arquitectura educativa” (Grementieri y Schmidt, 2010).

Estos espacios fueron adaptados en los primeros años del proceso emancipatorio para el funcionamiento de las primeras escuelas de la Patria, germen del sistema educativo estatal impulsado por los caudillos progresistas. Las escuelas adoptaron el sistema pedagógico lancasteriano, por el cual se podía educar simultáneamente a niños de diferentes edades en grandes aulas alargadas, guiados por alumnos avanzados o monitores, por lo que requería de pocos maestros. En Tucumán la primera escuela Lancaster fue creada en 1826 bajo la dirección del maestro Bertrés y a partir de 1832 funcionó en el antiguo Convento de La Merced –actual Escuela Sarmiento– (Páez de la Torre, 1987).

Constituido el Estado Nacional a partir de 1853, los primeros gobiernos dieron un gran impulso a la educación pública. Mitre creó los Colegios Nacionales, destinados a la enseñanza secundaria de élite como paso previo a la formación universitaria. Sarmiento, bajo el lema “educar al soberano”, impulsó la extensión de la educación primaria en todo el país. El cambio más significativo en los métodos de enseñanza fue la aplicación del “sistema simultáneo”: alumnos reunidos en aulas por niveles de conocimiento. A partir de este momento la organización de la escuela graduada estaría en función de la cantidad de aulas. Estos cambios fueron acompañados por la creación de escuelas normales para la formación de maestros en cada capital de provincia. La consagración de la escuela como “templo del saber” concentró en las fachadas su expresión, con alusión a los templos de origen clásico, de connotación civil y republicana (Grementieri y Schmidt, 2010).

El período de la República Liberal (1880–1920), que se inició con la “pax roquista”, constituyó una etapa de modernización de estado. Se puso en marcha un programa educativo basado en la Ley 1420 (1884) de Educación Común, laica, gratuita y obligatoria, que incluía un vasto plan de construcción de escuelas. Grandes palacios de enseñanza laica se construyeron en la Capital Federal, en La

Plata –nueva capital de Buenos Aires– y en las principales capitales de provincia. En los centros poblados menores y áreas rurales se construyeron escuelas de menor escala y expresión más austera. La corriente pedagógica que caracterizó la educación fue el normalismo, afiliado a las ideas filosóficas del positivismo. La pedagogía se convierte en algo normativo, prescribiendo cual es la conducta normal y esperable. En Tucumán los primeros logros importantes se dan a partir 1906 gracias a la sanción de la Ley Láinez, que otorgaba recursos nacionales a las provincias. El diseño de los edificios tenía en cuenta tres aspectos principales: las características morfológicas y funcionales, las concepciones higienistas de la época y la envolvente arquitectónica como medio de representación de la Nación. Tenían una organización clara y jerárquica, en la que el principal elemento formal y funcional era el patio (uno o dos según el tamaño del lote y la cantidad de alumnos). Adoptaron partidos en “L”, “U” o en claustro, con galerías y aulas alrededor del patio, según las pautas de la educación graduada y las premisas del higienismo. La dirección de la escuela se ubicaba cerca del acceso, según la disposición panóptica normalista. En la envolvente “se utilizó el lenguaje Académista y Ecléctico, simétrico y rítmico, con un importante acceso, un destacado remate, un basamento limpio de ornamentación (...) Fue una arquitectura monumental

organizada en un eje compositivo y jerárquico, que definió la planta y las fachadas (Murillo Dasso, 2012).

En el período de Integración Nacional (1920–1943), los edificios escolares abandonaron la composición de la planta rigurosamente simétrica, adoptando partidos con mayor libertad de diseño. Aparecieron nuevos espacios funcionales como el salón de música o taller de oficios. En Tucumán se construyeron numerosas escuelas, la mayoría de lenguaje racionalista, art déco y neocolonial.

Durante el período de Nacionalismo Popular (1943–1955), el Ministerio de Obras Públicas de la Nación realizó una extraordinaria infraestructura escolar en todo el país. La arquitectura pública del peronismo adoptó del modernismo los conceptos de economía de la construcción, claridad formal, simpleza constructiva, practicidad y eficiencia de diseño. La estructuración funcional de las escuelas estuvo determinada por la disposición de aulas en hilera, a lo largo del terreno, en relación directa con la galería-corredor y el patio al aire libre. Aparecieron nuevas funciones como la cocina y la “copa de leche”, se sumó el concepto de confort y la precisión constructiva de la realización en serie. El 1° Plan Quinquenal se propuso la construcción de 1000 escuelas, para lo cual se recurrió a prototipos totalmente modulados

que se repitieron a lo largo del país (Murillo Dasso, 2012). La arquitectura fue una herramienta de la política del Estado Benefactor, buscó transmitir la doctrina peronista a través de la imagen resignificada del estilo californiano. “La escuela primaria adquirió durante el peronismo el aspecto de una vivienda, como si fuera un chalet o una casa que reuniera a los niños del barrio” (Grementieri y Schmidt, 2010). Entre las escuelas peronistas construidas en Tucumán, destaca la Escuela Paul Grousac diseñada por Sacriste y Caminos, por su originalidad y variación de la tipología típica, su lograda integración con el entorno y su reinterpretación de elementos de arquitectura popular en una imagen de modernidad propia (Petrina, 1989).

El período Desarrollista (1955–1975), políticamente muy inestable, fue un período de revisión, renovación y experimentación en el ámbito educativo, tanto de los criterios didácticos como de los espacios destinados a la enseñanza. En relación con los primeros, se produjo un revivir de la escuela activa, con influencias del psicoanálisis y la teología de la liberación (Puigrós, 2002). En cuanto al proyecto de los edificios educativos, mientras la tradición anterior lo asimiló a la resolución del tipo de acuerdo a la sistemática académica, en este período tuvo lugar la experimentación de ideas, la aplicación de nuevas pautas y nuevas tecnologías y la búsqueda

de innovación en el partido arquitectónico con el impulso de los concursos de anteproyectos.

“Las obras tienen un potente carácter escultórico (...) La organización de los edificios se basó en la combinación de sistemas modulares con flexibilidad en la definición de formas y límites, llenos y vacíos. Sin perder sus cualidades funcionales cada recinto puede modificar su amplitud debido a la libertad modular que permite el sistema” (Grementieri y Schmidt, 2010).

Entre los mejores ejemplos argentinos se encuentran la Escuela Normal 1 de Leandro Alem en Misiones, la Escuela de Comercio Manuel Belgrano en Córdoba y la Escuela Carlos Della Penna en Buenos Aires. En Tucumán, la Escuela Bernardo de Monteagudo, la Escuela Raúl Colombes y el Colegio Gymnasium Universitario, que se ubican en la línea de la modernidad apropiada inaugurada décadas atrás por Eduardo Sacriste.

A partir del golpe militar en 1976 tres flagelos asediaron a la educación la represión dictatorial, el desastre económico-social y la política neoliberal (Puigrós, 2002). La Ley Federal de Educación de 1994 determinó la transferencia de los establecimientos a las provincias sin tener en cuenta que estaban económicamente quebradas. La falta de recursos y la imposible adaptación de los edificios, que habían asimilado cien años de cambios,

a la nueva estructura de ciclos y requerimiento de programas complejos, determinó que la Ley sólo pudiera implementarse parcialmente en Tucumán, con la construcción de dos establecimientos. Hasta 2004 en que comenzó a concretarse el Plan 700 Escuelas, al menos en el sistema público, no se realizaron obras importantes, integrales o a gran escala en infraestructura escolar.

### El espacio y los modelos pedagógicos

Desde fines del siglo XIX y transcurso del siglo XX, el Estado Nacional y los Estados Provinciales sancionaron leyes tendientes a la organización de los sistemas educativos, estableciendo los lineamientos y propuesta curriculares que definieron las prácticas educativas. Se buscó hacer un análisis comparativo de las mismas a fin de poder inferir los supuestos que subyacen en las prácticas pedagógicas, que dieron lugar a la implementación de diferentes modelos de enseñanza que conviven permanentemente, quizás con preeminencia de uno sobre otros, requiriendo nuevas necesidades espaciales, a modo de soporte para las diferentes acciones didácticas.

En este marco surge la necesidad de repensar los espacios educativos, estableciendo una relación



transversal entre arquitectura y pedagogía, considerando que los paradigmas pedagógicos, desde un punto de vista arquitectónico, actúan como lógicas de producción de pautas en el diseño de los equipamientos educativos.

Con el propósito de analizar si los cambios de paradigmas tienen su correlato en la producción de los espacios educativos, se consideró pertinente tomar como base el trabajo aportado por Melina Pozo Bernal (2004), quien propone una clasificación personal del espacio educativo, en cada una de ellas se detalla el contexto histórico en el que surgen y se desenvuelven las propuestas pedagógicas que fundamentan la configuración del espacio escuela.

1) Intromisiones: espacio ocupado y educación individualizada. Es un “espacio que deviene didáctico, aquel espacio que no se pensó para ese fin, pero que finalmente reúne condiciones favorables para la actividad docente”. Interesa la cualidad espacial que lo predispone como ideal para el aprendizaje: iluminación, dimensiones, localización.

2) Escuela unitaria: espacio único. Sistema Lancaster: cuando todo es aula. “Con este espacio interesaba seleccionar aquello que es esencial, que constituye la envolvente del ser humano. Es un espacio diáfano, pero focalizado, donde dialogan

el límite, el vacío y sus umbrales, estableciendo una intencionada relación con el entorno”. Los cursos eran de escritura, matemáticas y lectura y se desarrollaban en salas de estudio grandes en las que podían agruparse cien alumnos en bancos con capacidad para diez de ellos, correspondientes a un mismo nivel. “En el Lancaster se desdibujaba la relación educativa tradicional y se introducía una concepción moderna, coherente con la lógica de la naciente sociedad industrial” (Murillo Dasso, 2012).

3) Cuando el conocimiento pertenecía a unos pocos. Surge el espacio jerarquizado. “...La arquitectura se hace cómplice para doblegar la personalidad y oprimir el perfil de los niños mediante la prioridad funcional de la vigilancia y el control...” “...En este tipo de aprendizaje, los roles de los distintos actores están muy marcados y también su posición en el espacio...” Clasificación que se enmarca dentro de los Principios del Paradigma Educativo Tradicional, Positivista o Normalista, caracterizado por el magistro-centrismo. Modelo enciclopédico, verbalista y pasivo. Esta presente el concepto del panóptico, que implica que la función de la educación está vinculada al disciplinamiento corporal y al control.

4) La escuela graduada. De su origen higienista a la escuela al aire libre. El espacio es clasificado, determinante, “...Resulta paradójico que la ar-

quitectura, la fisiología y pedagogía establezcan pautas conjuntas de actuación con el entorno, la salud, la geometría, o las medidas del hombre. Los ejemplos construidos mantienen una tendencia a la esquematización...” El concepto de aula como espacio específico de la actividad docente, como elemento vertebrador de la tipología y de las actividades, como compartimentos estancos. La arquitectura **sólo se reduce a la función**. La clasificación responde a un modelo político de organización de la educación masiva y a un modelo didáctico del paradigma positivista, en base a los postulados del higienismo, la racionalidad panóptica, la graduación escolar sobre criterios etarios. Identificación: grupo de edad- clase- aula, y una la organización disciplinar del currículum. Esto se traduce en la generación de espacios especializados, segregados, de los que se desprenden los programas arquitectónicos en una enumeración de locales.

5) Escuela nueva; escuela activa; escuelas abiertas. Multiespacio. Estos espacios son definidos como lugares para ser y no para estar. Cobra gran importancia la influencia del medio sociocultural y emocional y su huella en la percepción, el pensamiento y la memoria. El espacio se presenta como una red compleja de relaciones para asumir un conocimiento más allá del lineal. Hay una libertad para generar la propia experiencia directa sobre

el entorno y para un aprendizaje a través de los sentidos. Este tipo de espacios, requiere entornos cualificados para potenciar las distintas inteligencias. La arquitectura se constituye en experiencia espacial, en donde se concede una gran importancia al movimiento, para poder percibirla. El aula tiende a diluirse, creando lugares idóneos para el aprendizaje en los intersticios, en los cambios de escala, y en las relaciones entre interior y exterior, potencian la descentralización, y la personalización e importancia a los espacios de relación. Los exteriores albergan una acción más dinámica, debido a su extensión.

6) Escuela Nueva, Activa o Espontaneista. Reconoce la importancia del interés y de la actividad en dicho proceso, desde la concepción de aprendizaje. Postura activa del sujeto. Las estrategias didácticas se basan en el “descubrimiento espontáneo” por parte del estudiante. Cobra importancia la realización por de múltiples actividades (frecuentemente en grupos) de carácter abierto y flexible. El papel central y protagónico está dado en el estudiante. Desde lo arquitectónico se proyecta a partir de describir qué tipos de espacios, organizaciones y relaciones son necesarias para desarrollar diferentes tipos de actividades. La relación del edificio escolar con la ciudad y con la comunidad de pertenencia cobra otro protagonismo.

7) Escuela virtual. Tecnología, comunicación. El espacio es desmaterializado. La innovación disruptiva producida por internet ha generado todo un entorno virtual independiente de la realidad. La deslocalización del conocimiento interviene y se traslada al espacio educativo que antes lo sustentaba. La arquitectura trabaja con la desmaterialización del espacio o por el contrario por conferir importancia a lo háptico apostando por su componente fenomenológico. Se tiende a la proliferación de talleres sensoriales.

8) Escuela itinerante. Aprender sobre la marcha. El espacio es efímero, pierde la permanencia, el tiempo, la constancia, pero queda la huella de la experiencia vivida como estructura mental. Lo efímero incorpora conceptos de: transmutabilidad, de prefabricación, de sostenibilidad, y de aprender sobre la marcha. Responde a la Pedagogías que considera la libertad de movimiento como base fundamental para un aprendizaje, está presente el concepto de nomadismo.

### Aproximaciones e interrogantes

Los Edificios Escolares, se configuran como ámbito de debates y determinaciones extra disciplinares que impactan en la forma de habitar y diseñar las

escuelas. De la lectura bibliográfica, análisis de los casos, valoración de variantes e invariantes, pero fundamentalmente desde la reflexión en equipo, entendemos que el tema de Edificios Educativos admite una diversidad de miradas por la complejidad del tema.

Si bien desde lo estrictamente disciplinar podemos sostener el valor de la arquitectura como vehículo de transformación, entendemos también que al mismo tiempo no es posible escindir al objeto arquitectónico de las prácticas docentes, que son aquellas que lleva adelante el docente, aquel que imprime en cada toma de decisión su particular recorte. “Podrá haber mucha didáctica, mucha teorización, pero... la maestra cierra la puerta del aula, y lo que pasa hacia adentro, sólo depende de su recorte, de su visión...” Como una manifestación más pura del currículo real e implícito.

Esta situación permite confirmar la idea de que perviven en simultaneidad, normas sobre el enseñar y el aprender que cada docente tiene internalizadas y que entran en juego en su propuesta didáctica, como un indicador tácito del arbitrario cultural.

Desde la cuestión tipológica, hemos recuperado a la misma como instrumento para el conocimiento, análisis y clasificación de los proyectos. Desde una

visión retrospectiva, se ha registrado la persistencia del tipo, como respuesta espacial, entendiendo que los tipos son “estructuras arquitectónicas elementales o núcleos irreductibles del análisis estructural” (Martí Aris, 1988). El Plan 700 Escuelas toma un desarrollo tipológico que le permite a partir de determinadas pautas, construir un sistema de identidad factible de reproducirse, y de ser reconocida, aún con las variantes y adecuaciones al programa o a la cuestión topológica. La resultante formal de estas escuelas, logra un lenguaje moderno arraigado al contexto.

Podemos inferir desde lo diacrónico que el espacio áulico resiste, como un espacio neutro que admite múltiples apropiaciones, cambia sus proporciones, las relaciones entre las partes, el equipamiento, sus condiciones de salubridad, pero aun así, sigue siendo una unidad celular que se repite “n” números de veces.

Nos preguntamos entonces si el Plan 700 Escuelas, Más Escuelas o el mismo Plan Quinquenal ¿tienen definiciones programáticas o pautas de diseño, que acompañen los nuevos modelos pedagógicos? Al intentar dar respuesta a este interrogante nos encontramos frente a otro concepto, que tiene que ver con los “modos de habitar”.

El Habitar, entendido como “un conjunto de acciones organizadas”, que una determinada cultura reconoce, acepta y convalida”. En nuestro contexto de análisis “la escuela”, es aquella que persiste en el imaginario de todos los involucrados. Por lo tanto “la problemática del habitar no se limita al campo reflexivo, sino que opera fuertemente sobre las prácticas que prefiguran y habilitan las espacialidades en las que se concreta cada modalidad de habitar” (Doberti, 1998). Desde este punto de vista nos preguntamos si el tipo puede resolver los desafíos de los modos de habitar contemporáneos, dando respuesta a la simultaneidad, inmediatez, virtualidad y ubicuidad, por nombrar algunas de las características del mundo contemporáneo.

En este punto es necesario reconocer que, si estas acciones que plantea Doberti, forman parte de determinadas culturas, éstas son variables dado que los modos de habitar tienen efectos subjetivos y simbólicos que nos llevan a otro campo de reflexión que es el de “los imaginarios”.

Si el habitar es entendido como prácticas sociales, es necesario reconocer que cierta diversidad en los modos de habitar deriva en una multiplicidad de prácticas sociales. Asimismo “el lugar, la memoria y la identidad” también han constituido centros y

núcleos de sentido en la producción del hábitat.

Ahora nos preguntamos qué identidad es la productora de sentido, cuál es el capital cultural que genera identidad en el habitar. Néstor García Canclini nos habla de pensar las identidades desde la hibridación, entendidas éstas como “procesos culturales en los que estructuras o prácticas discretas, que existían en forma separada, se combinan para generar nuevas estructuras, objetos y prácticas. Quizás estas formas nos permitan dar respuestas desde lo disciplinar, en pensar al programa como un nexo y traductor de los modos del habitar en el campo proyectual.

Si el programa se constituye en un descriptivo de posibilidades más amplio de lo establecido por las convenciones, si las funciones y actividades conocidas se recrean, y se les asigna nuevos significados, podemos iniciar nuevas búsquedas. Se trata de reconceptualizar la idea de programa, con otro criterio que permita usarlo como un instrumento más abierto que se adapte al concepto de multi-espacio, a la virtualidad, al espacio efímero. Repensar los programas, ya no desde la flexibilidad, la modulación o desde el soporte. Hoy tenemos escuelas del SXIX, docentes del SXX y estudiantes SXXI.

## Referencias bibliográficas

- Corona Martínez, A. (1998). *Ensayo sobre el proyecto*. 3ra. ed., Buenos Aires: Librería Técnica CP67 SA.
- Doberti, R. (1998). *Lineamientos para una teoría del habitar*. Madrid: Eudeba.
- Espinoza, L. (2016). *Arquitectura educativa y políticas públicas en Santa fe 2007–2011: producción y comunicación de la arquitectura en el Estado*. Rosario: UNR Editora.
- Figuerola, P. y Guaraz, A. (2017). *La operatoria tipológica como estrategia en la producción del espacio social educativo*. Ponencia presentada en el VIII Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño. Buenos Aires, Universidad de Palermo.
- García Canclini, N. (2001). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Grementieri, F. y Schmidt, C. (2010). *Arquitectura, educación y patrimonio*. Argentina 1600–1975. Buenos Aires: Pamplatina.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- Martí Arís, C. (1993) Las variaciones de la identidad. Barcelona: Demarcación Colegio de Arquitectos de Barcelona: Ed. El Serbal
- Ministerio de Educación / Ministerio de Planificación de la Nación (2004). *Manual de Herramientas del Programa Nacional 700 Escuelas*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación y Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Muntaner y Mozzi (2012) “Nuevas y renovadas escuelas en Tucumán” en *CAT, La revista N° 07. Colegio de Arquitectos de Tucumán*.
- Murillo Dasso, M.F. (2012) *La arquitectura escolar en Tucumán. Siglos XIX al XXI*. Tesis de Maestría inédita. Magister en Historia de la Arquitectura y Urbanismo Latinoamericanos. Universidad Nacional de Tucumán.
- Naselli, C. (1985) “La tipología como elemento proyectual” en *Summarios 86/87*. Buenos Aires: Ediciones Summa.
- Páez de la Torre, C. (1987) *Historia de Tucumán*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- Petrina, A. (1989) “Reportaje a Eduardo Sacriste. El transparente oficio de la simplicidad”. En AAVV. *Otra Arquitectura argentina: un camino alternativo*. Chile: Facultad de Arquitectura, Universidad de los Andes.
- Pozo Bernal (2013) *Arquitectura y Pedagogía. La disolución del aula*. Comunicación en congreso. 5(I) A+u V Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo. Las Palmas de Gran Canaria.
- Puigrós, A. (2002) *Qué pasó en la educación argentina. Breve historia desde la conquista hasta el presente*. Buenos Aires: Galerna.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Sandra Raquel Fogar**  
[sanfogar@outlook.com](mailto:sanfogar@outlook.com)

CONICET | CURDIUR, FAPyD-UNR, Rosa-  
rio, Argentina, CP 2000, Riobamba 220 Bis,  
4808531/35.

# Acompañamiento a los estudiantes en la enseñanza del diseño proyectual, desde la perspectiva de Anahí Mastache

## Desarrollo del trabajo

### Objetivos

#### Generales

- Producir conocimientos acerca de la enseñanza del diseño proyectual en arquitectura.

#### Específicos

- Indagar las estrategias didácticas utilizadas para la enseñanza del diseño proyectual en el Taller Trabajo Final de Carrera del Taller “A”, y proponer estrategias didácticas adecuadas para la enseñanza de ese objeto.
- Analizar la enseñanza y el aprendizaje en el TFC del Taller ‘A’, atravesadas por el contexto socio cultural actual.

## Introducción o planteo del problema

El presente trabajo se inscribe en la investigación en curso, *Aportes para la elaboración de estrategias didácticas para la integración de conocimientos del Proceso de Diseño Proyectual en el Trabajo Final de Carrera de la FAU-UNNE*, acreditada por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste.

Se presentan avances de un subtema dentro del tema de las estrategias didácticas.

La indagación sigue la lógica cuanti-cualitativa. Como instrumentos se utilizaron encuestas a estudiantes que cursan el Trabajo Final de Carrera -TFC- en el Taller ‘A’.

El estudio sobre las prácticas docentes de enseñanza y la apropiación y construcción de conoci-

### Palabras clave

ENSEÑANZA, ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, PROCESO DE DISEÑO PROYECTUAL, ACOMPAÑAMIENTO A LOS ESTUDIANTES

mientos por parte de los alumnos en el TFC del Taller 'A', puso en evidencia cuestiones que muchas veces no se consideran nucleares para analizar aspectos inherentes al objeto de estudio, pero que sin embargo, constituyen espacios de reflexión que merecen atenderse.

El papel de las instituciones en los procesos de formación y constitución de las subjetividades, contrasta fuertemente con los modos en que operan en la realidad y construyen su desempeño, estudiantes y profesores. La perspectiva de la enseñanza como acompañamiento de las trayectorias, posibilita introducir un giro en la reflexión sobre las prácticas, tradicionalmente centradas en cómo aprenden los estudiantes. Esta tradición, de base psicologista, que acentuaba los procesos psíquicos de los estudiantes concebidos como "alumnos", es hoy puesta en cuestión por concepciones que visualizan el papel del profesor, reconociendo que estudiantes y profesores son sujetos históricos, constituidos en y por un contexto sociohistórico determinado y determinante de las lógicas y recorridos personales e institucionales.

El estudio de las trayectorias de los estudiantes, posibilita pues analizar la enseñanza y el aprendizaje en clave sociocultural; pone en evidencia la conflictividad social y cultural inherente a las

relaciones entre profesores y estudiantes, o entre subjetividades marcadas por determinaciones epocales y socioculturales. De este modo, la problemática de la enseñanza se vincula estrechamente tanto con las experiencias culturales de profesores y estudiantes, como con la concepción de cultura que éstos tengan. Los estudios de Mastache se inscriben en la perspectiva de las trayectorias.

Los estudios sobre trayectorias, relativamente nuevos en nuestro país, tensionan las prácticas docentes y exigen la reflexión sobre supuestos relativos a las nuevas subjetividades juveniles, sus modos de interacción cultural. El reconocimiento de la incidencia de las experiencias de los estudiantes como sujetos sociales, no reducidos a la condición de alumnos universitarios, posibilita reflexionar sobre los modos posibles de tender puentes entre quienes enseñan y quienes aprenden, sobre la base del reconocimiento de que, el currículum es un campo de disputas políticas que nos desafía hoy a discutir con el estado de cosas, en que domina la *cultura de masas*<sup>1</sup> (Escobar, Ticio; 2004: 135) o cultura del mercado.

<sup>1</sup> Entendemos la expresión cultura de masas, en el sentido que le confiere Ticio Escobar (2004: 135), quien la define "Impulsada por la industria cultural transnacional, (...) transpone fronteras (...) Producida por los grandes grupos del poder económico y realizada por los ejecutores especializados, desciende hasta las grandes mayorías y las distrae con sus mensajes triviales y sus imágenes fáciles (...). Los mecanismos de los mass-media son los hegemónicos por excelencia: persuaden,

Como veremos más adelante, la lógica cultural de masas, domina el campo de las experiencias culturales, cuestión que advertimos en el proceso de la presente investigación, y se traslada a las experiencias de aprendizaje en el aula de taller.

Puiggrós (1992: 320) plantea que

"La educación es una práctica productora, reproductora y transformadora de sujetos. Los sujetos sociales (hombres, niños, mujeres, obreros, campesinos, indígenas, jóvenes, inmigrantes y muchos otros) participan de situaciones educativas. Todas ellas tienen por finalidad ayudar a la constitución y al cambio del sujeto. Ese cambio puede ser (...) conservador o transformador".

El planteo de Puiggrós acerca del doble carácter –producción y reproducción– de la educación, exige una mirada atenta con respecto a cuáles son los aspectos dominantes en la cultura, que inciden en las prácticas reproductoras. Planteo posible de entrelazar con lo que sostiene Masschelain (2006), al

---

*halagan y fascinan (...) y ofreciendo lujosas emociones en ediciones baratas, envuelven a las mayorías y les arrancan el consenso. Son bien conocidos los estragos que causa esa cultura seductora; (...) su deliberada renuncia a promover actitudes críticas y reflexivas, (...) y su desprecio a las posibilidades creadoras de un público consumidor hipnotizado (...) la cultura de masas no es puro instrumento de manipulación ideológica, sobre todo trata de hacer negocios y, para ello, de ganar adhesión. Por eso busca coincidir con ciertos gustos del pueblo, robarle imágenes y copiarle sueños (...).*"



## hablar de la necesidad de

“educar la mirada (...) Educar la mirada no es alcanzar una mirada liberada o crítica (...) sino liberar nuestra propia mirada. No se trata de lograr mayor conciencia o de estar más alerta sino de volvernos atentos, de prestar atención (...) Estar atento es el estado mental en que el sujeto y el objeto juegan el mismo juego. Es un estado mental que se abre al mundo de modo que el mundo se ‘presentifique’ delante de mí y (que ‘llego’ a ver) que puede transformarme”.

Significa también emanciparse de las prácticas dominantes, de la actitud de poseedor del saber o del simple mercader, dejando que nos hablen los otros, las nuevas subjetividades y las nuevas y emergentes racionalidades y expresiones estéticas. Exige, por lo mismo, reflexionar acerca de cuáles aspectos deberían ponerse en cuestión y por qué; es decir, cuáles son las razones sociales, profesionales, etc., que requieren ser pensadas críticamente.

Tanto en la experiencia docente realizada en los talleres de diseño de tercero y cuarto año, como la actual en TFC, se pone en evidencia el dominio de la cultura del mercado en la representación dominante entre los estudiantes, acerca del objeto arquitectónico y del proceso de diseño. El mercado, que interviene, entre otros modos, a través de los medios de comunicación y el uso de las nuevas tec-

nologías de la comunicación y la información, impone una estética a la que no escapa la producción arquitectónica. Basta ver algo de la arquitectura local más reciente, que reproduce el modelo arquitectónico dominante, proveniente de los países centrales (de Europa y Estados Unidos), y que da cuenta de lo que pasa hacia el interior de las aulas en la Facultad de Arquitectura de la UNNE.

Esta es una de las cuestiones que requiere una mirada particular, con respecto a los estudiantes durante el trayecto de formación en la universidad. Problematizar acerca de ellos, posibilitaría revisar cuestiones de la enseñanza y con ello, los lazos y puentes que tendemos hacia nuestros alumnos. En este trabajo indagamos algunas de esas cuestiones que inciden en nuestra práctica. Mastache (2010) se refiere al acompañamiento a los estudiantes universitarios, afirmando que para comprender “*quiénes son*” y “*qué les pasa*”, éste debe hacerse desde una mirada integral.

## Desarrollo

Los estudiantes de TFC del Taller ‘A’ de la FAU, UNNE al igual que todo grupo social, constituyen un grupo heterogéneo en cuanto a sus trayectorias de formación y situación socio económica, edad,

experiencias laborales. Responden así a la idea de Mastache (2010) de que existen múltiples juventudes con características muy diferentes entre sí, aunque tienen algunos rasgos comunes, propios de su “*identidad generacional*”, que permiten a los docentes reconocer su manera de ser y de actuar en el ámbito universitario; y mediante ello, conocer sus intereses y aspiraciones.

Esta afirmación resulta relevante, dado que “(...) la mayor parte de los profesores hacen particular hincapié en la dificultad que les presenta la enseñanza (e incluso la relación) con los estudiantes pertenecientes a las nuevas generaciones” (Mastache; 2010: 1). La relevancia radica en el hecho de que, aun cuando efectivamente la enseñanza presente dificultades –entre las que está sin dudas la cuestión de la relación con los estudiantes–, ello no significa que mejorarla sea tarea imposible. Tampoco es imposible intentar vínculos diferentes con los estudiantes, dado que es posible comprender sus lógicas de apropiación de conocimientos y de actuación en el ámbito universitario. Tal tarea (construir vínculos con los estudiantes y acompañar sus trayectorias) exige un cambio de paradigma en la práctica. Desde la perspectiva de las pedagogías críticas –y en oposición a la tradición en educación– el mayor peso de la tarea está puesto en la enseñanza.

Ello no quiere decir, sin embargo, que la cuestión solo se resuelva en términos de la utilización de adecuadas técnicas de transmisión del conocimiento. Significa más bien que es necesario repensar el posicionamiento del docente, no sólo con respecto a los logros de los estudiantes, sino con respecto a la representación que de éstos y de la tarea de educar, tienen. Y donde hay un gran capital del que puede valerse si decide pensar en una relación docente alumno en situación de acompañamiento.

En este punto se analizarán resultados de las encuestas a estudiantes de la asignatura TFC del Taller 'A' de la FAU, UNNE, durante el ciclo 2015-2017, orientadas a indagar sobre el contexto en que se da la práctica docente, y con ello, las relaciones entre profesores y estudiantes, subjetividades marcadas por determinaciones epocales y socio-culturales.

Se encuestó al 100% de los alumnos que cursaron la asignatura, en la que se realiza la práctica del diseño proyectual. La cursada tiene una duración de entre doce -12- y dieciocho -18- meses y es la última materia de la carrera a promover, según el Plan de Estudios vigente (Diseño Curricular del Plan de Estudios para la Carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE. 2003).

Resulta relevante el hecho de que, si bien todos cuentan con antecedentes laborales, del 70% de los estudiantes que trabajaban hacia fines del año 2015, más del 85 % ha quedado sin empleo en el primer semestre del año 2016. La situación de pérdida de empleo de los estudiantes ha acarreado en el 100 % de los casos, problemas que impactan en el rendimiento académico, pues deben afrontar dificultades económicas que disminuyen sus posibilidades de finalizar los estudios, en primer lugar, y en segundo lugar, reducen sus expectativas de insertarse en el mercado laboral, una vez finalizados los estudios de grado.

Refuerza este planteo el bajo nivel de presentismo observado en el primer semestre de cada ciclo estudiado (2016-2017), el cual contrasta fuertemente con el interés manifiesto, demostrado con la asistencia a clase de todos los inscriptos, durante el año 2015.

Esto demuestra el papel fundamental que juegan las condiciones de contexto en las que se desarrolla el aprendizaje, en el desempeño de los estudiantes. En palabras de Penelope Eckert

"Uno de los principales errores de la educación actual es asumir que el contexto social dentro de la propia institución es secundario o que está subordinado al objetivo principal, el aprendizaje. (...) La estructura social dentro de una institución educativa

no es simplemente el contexto en el que se lleva a cabo el aprendizaje, sino parte de lo que los alumnos aprenden allí. De hecho, lo que el alumno aprende dentro del salón de clase es una porción muy pequeña del aprendizaje (...)" (Eckert, 1989).

Ante la pregunta acerca del tiempo que llevan en la universidad y las razones por las que su trayecto excedió los plazos previstos en el Plan de Estudios para obtener el título, el 68% de los estudiantes atribuye a cuestiones relativas a la incompatibilidad horaria con el trabajo, ya que en el 50% de los casos, tardan entre siete y ocho años para finalizar la carrera. Del 50% restante, solo el 25% de los cursantes ha cumplido con los plazos establecidos en el Plan de Estudios para finalizar su formación de grado. Este dato se completa con lo que expresan cuando se les solicita detallen su experiencia laboral.<sup>2</sup> Hasta principios del año 2016, el 50 % de los estudiantes que trabajaba, realizaba tareas vinculadas a la arquitectura -en empresas constructoras, estudios de arquitectura o en calidad de becarios/ as de una dependencia del Estado-; el resto, se desempeñaba como empleado de comercio, profesor/a particular de materias técnicas, técnico de PC o instalador de redes. Del total de estudiantes, el 50% lo hacía como trabajador informal.

<sup>2</sup> Se consideran datos relevados entre marzo y noviembre del año 2015.

En lo relativo a sus preferencias laborales, el 58% expresa que “*por ahora*” no constituye una prioridad el trabajo formal, y esperan “*una vez recibidos*” elegir donde trabajar con mejores condiciones laborales. Esto se vincula con lo que plantea Mastache cuando expresa que

“Se suele asociar la juventud con una franja etaria que se caracteriza por la búsqueda de un proyecto vocacional y laboral. Ser joven es visto entonces como una transición, un pasaje hacia la adultez” (Mastache; 2015).

“Por ahora me interesa, no tanto un buen trabajo (aunque no me gusta haberlo perdido) sino algo que me permita seguir estudiando, y sin tanto esfuerzo de trabajo” (E 19).

“Creo que después de recibida, me voy a preocupar por encontrar un trabajo relacionado con lo mío. Ser empleada vendiendo ropa, me dio la oportunidad de conocer gente muy diferente...” (E 3).

“Con respecto a las aspiraciones laborales que tengo, quisiera conseguir algo que me sirva para después de recibido, pero si no se me da, al trabajo que me sale lo tomo como una experiencia más” (E 14).

Con respecto a los hábitos de estudio, un rasgo característico de las nuevas generaciones de estudiantes consiste en la falta de hábito para la

lectura, en parte debido al peso que ha adquirido la imagen visual. Esto guarda relación con los dichos de Mastache, quien opina que

“Otro rasgo a destacar es el cambio del peso del texto a los gráficos; estos últimos dejan de ser una ilustración para pasar a ocupar un lugar central, siendo los textos los que pasan a tener un rol secundario, de epígrafe de lo que muestran las imágenes” (Mastache; 2010).

Así lo expresan los estudiantes al “*Opinar acerca del uso de la imagen como medio para la enseñanza*”:

“Las imágenes que puedo buscar en internet, son lo que me motiva a querer diseñar otra imagen tan buena como la que veo...” (E 5)

“(...) lo visual es lo que más entiendo, es la manera más rápida de aprender, para eso me sirve Internet”. (E 25)

“La arquitectura es algo que entra por los ojos (...) Lo primero que hago cuando me dan un tema para proyectar es buscar imágenes que me gusten”. (E 1)

En este sentido, nos parece necesario subrayar que toda imagen es portadora de un mensaje, que muchas veces tiene mayor potencia que el discurso mismo, es lo que podríamos llamar *discurso visual*.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> UNESCO (2005).

La arquitectura se vale del discurso visual –a través de esquemas, gráficos, croquis– para elaborar ideas en la práctica proyectual y como medio para comunicarlas; esta es su característica distintiva.

Pero además, en este campo, el discurso visual ha sido siempre utilizado como herramienta de conquista de la cultura dominante, cuya fuerza ha aumentado exponencialmente en los últimos años, por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la representación y la comunicación. Tal como lo plantea Escobar:

“Si la cultura hegemónica local pretende que sus verdades valgan para todo el cuerpo social que dirige, la de los grandes centros de poder internacional quieren que las suyas sean universales: sus signos son elevados a paradigmas planetarios. Con la ayuda de sus grandes mitos encubridores, instrumentos ideológicos por excelencia, la presentación cultural uniforma la percepción, ayuda a difundir usos, valores, ideas y costumbres y justifica los intereses económicos imperiales. El arte hegemónico internacional propone e impone los códigos estilísticos, las innovaciones y las últimas tendencias; y las respuestas formales dadas a sus propias situaciones históricas pasan a ser patrones de curso mundial obligatorio” (Escobar, Ticio y otros; 2004: 134).

La conquista de la cultura hegemónica internacional de la que habla Ticio Escobar, queda al descubierto ante las preferencias estilísticas de los estudiantes;

de la que dan cuenta sus dichos al momento de *“Mencionar el/ los movimientos arquitectónicos que más le gusta/n. Argumentar. Responder cuál/es piensa refleja/n mejor nuestras costumbres”*:

“El Minimalismo y el Deconstructivismo. No tengo claros esos conocimientos, pero creo que ninguno de los dos se adapta a nuestro clima. Igual me gustan”. (E 13)

“Me gusta el Minimalismo, porque es fácil de componer. (...) reconozco que hay cosas que no tienen nada que ver con nuestro territorio, ni nuestras necesidades, ni siquiera funcionales, menos aún climáticas”. (E 7)

“Me siento identificada con el Minimalismo y el movimiento High-Tech, porque me gusta la alta tecnología. Aunque pienso que es muy costoso y difícil de aplicar en nuestro medio”. (E 27)

Pero, dejando de lado los indiscutidos beneficios de los avances tecnológicos en el campo de la representación gráfica y comunicacional, el problema es aún mayor. Los modelos ideales producidos por los estudiantes durante el trayecto de formación, se constituyen en el vocabulario estilístico de los nuevos egresados, quienes, ya en su desempeño en el mundo del trabajo, materializan objetos que atentan contra los principios fundamentales de la arquitectura, y su correspondencia con el sitio y entorno, manejo del clima y hasta usos y cos-

tumbres locales. Esta influencia es tal, que exige nuevos modos de comunicación entre docentes y alumnos, además de requerir encontrar nuevo sentido a la lectura, la escritura y la comunicación oral. Exige además la doble tarea que consiste, en principio, en deconstruir los paradigmas en que se soporta la arquitectura reproductora de la cultura hegemónica, para luego, construir nuevos supuestos que den sentido a la producción del hábitat local, es decir aquello que Mastache *denomina “des-aprender o re-aprender”* (2010: 3).

Otro de los problemas del aprendizaje reside en la dificultad que encuentran los estudiantes para relacionar las imágenes con nociones teóricas (fundamentalmente cuando se vinculan campos del saber que curricularmente corresponden a diferentes áreas), cuando deberían analizarse a partir de concebirlas como síntesis del interjuego de esos saberes. Y así lo manifiestan al responder las preguntas *“¿Qué puede decir acerca de las imágenes presentadas para analizar una obra paradigmática?”* y *“¿Con qué otros conocimientos del campo del diseño proyectual –Historia, Morfología, Tecnología, Construcciones, otros– las podría vincular?”*

“Me cuesta mucho relacionar algunos conceptos teóricos para proyectar... muchas veces no sé cómo interpretarlos para usarlos en un proyecto”. (E 5)

“(...) por qué tengo que saber de historia si estamos en una clase de taller... acá hacemos diseño”. (E 10)

“(...) la imagen me gusta o no me gusta. Me parece que empezar a buscar por qué es así o qué significa, no es lo real”. (E 8)

“No entiendo la pregunta (...) la imagen me parece adecuada para la función que cumple el edificio, pero no sabría decir bien por qué”. (E 25)

Estos son pues, algunos de los modos en que los efectos de la fragmentación de los procesos de formación se expresan,

“En parte lo hacen (...) en la independencia de la enseñanza de cada asignatura, una independencia que es, a la vez, deseable e indeseable. Deseable porque responde al principio de libertad académica. Indeseable porque rompe con el principio de unidad. Y esos efectos se manifiestan igualmente en la ruptura que se produce en las carreras con mayor perfil profesional, entre el ciclo de formación general y básica de los primeros años, por un lado, y en el ciclo de formación profesional por el otro. Son dos ciclos que en muchas carreras profesionales no logran articularse, aunque sí lo hacen con mayor facilidad en las carreras de carácter académico” (Camilloni, Alicia y otros; 2013:14).

En un mismo sentido Mastache expresa “Esto no quiere decir que la identificación de los contenidos y disciplinas involucrados no sea importante.

El riesgo está en definirlos independientemente del resto de los elementos del diseño curricular” (Mastache; 2007:11). Tal dificultad requiere de los docentes –y la institución en su conjunto– la enseñanza de estrategias adecuadas para posibilitar la interacción y el intercambio con los distintos actores de la universidad, y *“acompañar su construcción”* (Mastache; 2010).

Con respecto al aprendizaje, Anahí Mastache sostiene que los nuevos estudiantes se caracterizan más por el juego, la fantasía y el método de ensayo y error que por emplear procedimientos lógicos para acceder al conocimiento; pero además los distingue de los estudiantes de generaciones pasadas, una marcada tendencia a la multi-tarea. Esto significa que, mientras que poseen la habilidad de manipular un enorme caudal de información demostrando gran destreza “de manera global, intuitiva, sintética y estratégica” (Mastache; 2010: 2), la formación universitaria les exige pensamiento analítico, deductivo y reflexivo en el marco de actividades que requieren esfuerzo y concentración durante espacios de tiempo prolongados.

Este posicionamiento frente al conocimiento no obtura, sin embargo, la posibilidad de tomar conciencia que estos modos de pensamiento exigidos en los estudios universitarios, son justamente en

donde los estudiantes presentan mayores dificultades. Esto es pues porque en las instituciones superiores, se requiere de otras habilidades en las que no caben la inmediatez y la impaciencia, tan características de los jóvenes estudiantes. Por el contrario, se necesitan procesos de reflexión y pensamiento crítico, tanto como de paciencia para sobrellevar momentos de frustración y de reconocimiento de las propias capacidades, trabajo intelectual, procesos de *“des-aprender o re-aprender”* (Mastache; 2010).

Esta característica, se ve reforzada con el hecho de que en ciertos casos se nota, por parte de los estudiantes, la ausencia de compromiso con el esfuerzo que implica “ser universitario”, donde el pasaje por la institución se asume como un pesado trámite que se debe realizar, para acceder al mundo del trabajo, y así adquirir el status social que otorga el título; rasgo que se acentúa en el último taller del trayecto de arquitectura. En otros casos, el recorrido por la universidad adquiere otros sentidos, según los diferentes posicionamientos sociales, tales como: un ciclo inevitable, un espacio para desarrollar vida social, una alternativa para ocupar el tiempo ante la falta de deseos o posibilidades de trabajar. Sólo el 22% de los encuestados asume una actitud responsable acerca de la importancia de esforzarse en el trayecto de formación. Al respecto ante las pregun-

*tas “¿Cómo describiría su paso por la facultad hacia el final de su trayecto? y ¿Cree que han cumplido sus expectativas?”*, responden:

“Todavía no tengo una opinión formada de mi paso por la FAU, pero espero poder recibirme pronto para hacer lo que más me gusta que es diseñar edificios”. (E 14)

“Lo que más me interesó cuando decidí estudiar arquitectura era que se trabajaba siempre en grupo, y eso me permitió hacer amigos con los que comparto cosas sobre arquitectura y otras cosas”. (E 1)

“Lo más importante es que descubrí un mundo nuevo, donde aprendí muchas cosas, además de arquitectura”. (E 14)

“Hice muchos amigos y aprendí muchas cosas, pero ahora me interesa recibirme lo más pronto posible y trabajar en un estudio”. (E 26)

Sin embargo, es importante revisar la mirada que, tanto docentes como institución, tienen acerca de lo que implica el aprendizaje. El aprendizaje es trabajo, trabajo intelectual, por lo que tiene requerimientos similares a los de cualquier trabajo: disposición para la realización de tareas –en nuestro caso el aprendizaje–, un método de diseño, conocimiento del oficio –en nuestro caso del oficio de estudiantes– (interpretar textos, conceptualizar

ideas, representarlas mediante dibujos, esquemas y gráficos), reconocimiento de momentos para la adquisición de saberes, en tanto habilidades de la que disponían aquellos que por su pertenencia de clase, se estructuraron como sujetos capaces de proyectar el futuro a largo plazo, cumpliendo así con uno de los presupuestos fundantes de la modernidad. Estas habilidades alcanzan también a las generaciones que, aún sin poder gozar de las condiciones necesarias para la proyección de ese futuro, se constituyeron como sujetos en un contexto simbólico en que primaron las ideas de modernidad y las representaciones que devienen de ella. El problema parece seguir siendo, sin embargo, que en la idea de proyección del futuro, dominante en los países dependientes, ha primado la concepción liberal individualista, que condujo al estado actual, en que el dominio del neoliberalismo causa la exclusión de las mayorías, produciendo previamente un mundo simbólico que sigue negando la necesidad de construcción colectiva del conocimiento para la construcción de lo social.

Esto implica además que, desde el acompañamiento a las trayectorias, no hay que forzar a los estudiantes a encorsetarse en un cierto perfil, obligándolos a renunciar a su identidad, sino ofrecer mediante el conocimiento académico, una gama de posibilidades que enriquezcan la cultura

propia, reconociendo que serán los propios estudiantes quienes creen, reproduzcan y recreen esa nueva cultura académica, y finalmente reconstruyan identidades que se nos escapan a los docentes.

### Reflexiones finales

Así pues, de acuerdo con la perspectiva teórica que mueve el presente trabajo, se debe tener en cuenta que, las aspiraciones respecto al perfil de los estudiantes, son sólo eso: aspiraciones. Es decir, que todo perfil encierra una idea de aquellas habilidades, capacidades, destrezas y experiencia que se espera hayan alcanzado los estudiantes al finalizar sus estudios de grado, pero no es una realidad universal y fija que haya culminado de construirse al finalizar un trayecto determinado de educación formal. De aquí que sea necesario tener en cuenta o garantizar:

- Los planes de estudio deben ser elaborados colectivamente en instancias institucionales coordinadas y conducidas por equipos académicos capaces de conjugar las diversas representaciones de los profesores sobre los estudiantes como futuros profesionales, y leerlas desde una perspectiva teórica que conduzca a definir el campo del ejercicio profesional en clave histórico social.

- Considerar que los requerimientos del mundo académico no deben necesariamente estar reñidos con las posibilidades que ofrece el mundo social del que participan de modo diferente y parcial, los estudiantes y los profesores.

- El contexto económico, político y socio-cultural que determina las prácticas sociales, debe ser repensado a la luz de los saberes académicos, que solo así adquieren valor.

En palabras de Enriquez (2009:78) “adaptarse para cambiar el mundo”. Mastache postula la necesidad de considerar “La cultura y los valores propios de la institución formadora” (Mastache; 2007:65)

Otra de las cuestiones que nos indican que estamos frente a escenarios muy diferentes son las formas de interacción docente alumno, que en la práctica cotidiana, han superado la instancia del canal oral y escrito, y han sido abrumadoramente superadas por la vía auditiva y visual. En este sentido cobra particular importancia analizar el vínculo de los estudiantes con las nuevas tecnologías y el impacto que ello acarrea en la relación docente alumno.

La invasión del lenguaje digital y audiovisual forma parte de nuestra vida, por lo que restar valor a los nuevos medios de comunicación e información no contribuye en nada al desarrollo de los estudiantes



para los que el dominio de imágenes, sonidos, Internet, chat, foros, juegos electrónicos y redes sociales, son moneda corriente. En tal sentido, desconocer el alcance de las nuevas tecnologías resulta también en una actitud de ignorancia e indiferencia por parte de muchos docentes, pues es parte de la tarea de enseñar, aprovechar las posibilidades que brindan estas 'nuevas' fuentes de información, y parte de la responsabilidad de las instituciones universitarias. En este sentido, resulta necesario señalar que el rechazo hacia el campo de las nuevas tecnologías deviene a menudo del hecho que una gran mayoría de docentes pertenece a generaciones anteriores, que no domina este nuevo lenguaje, y por tanto encuentra serias dificultades en enseñar a quienes están más alfabetizados. Al respecto podemos recuperar el planteo de Mastache (2014:1) cuando sostiene que en la relación docente alumno, y en situación de enseñanza aprendizaje, muchas veces está la

“presencia de un saber que se desplaza más allá de las intenciones de control e inmovilización del mismo por parte de la profesora. La realidad es negada por la docente en tanto no se corresponde con la realidad tal como ella se la representa. La situación de formación se caracteriza por la intención docente de negar los otros órdenes de realidad (y, en particular, la cultura adolescente); la consecuente imposibilidad de incluir los rasgos negados en la organización de la clase tiene como efecto el fracaso de la acción docente”.

Pero por otro lado, esta mirada no nos exige de reconocer el doble impacto del uso de las nuevas tecnologías en el campo proyectual. Pues si bien por un lado los programas de diseño asistido por computadora, constituyen valiosas herramientas que otorgan mayor eficiencia a la tarea de proyectar, promueven el comportamiento individualista y aislado del grupo, suprimiendo paulatinamente la necesidad de relacionarse con 'el otro'.

Desde la perspectiva de las trayectorias, la educación se concibe como acompañamiento de las historias cotidianas, para “proponer formas de subjetivación colectiva: desde los otros, que, a fin de cuentas, somos nosotros” (Nicastro y Greco, 2012: 16). A las formas de subjetivación individualista dominantes en los '90 –y con fuertes líneas de continuidad en la actualidad–, determinadas por el dominio del mercado en el ámbito de lo simbólico, es posible y necesario oponer modos de subjetivación colectiva fundados en la plena conciencia de que no es posible la constitución de un *yo* sin un *nosotros*, lo que supone, a la vez, la decisión de vivir juntos.

Los rasgos señalados de los estudiantes del TFC del taller 'A', resultan particularmente significativos para la constitución de la subjetividad de los mismos (Mastache; 2014). La actitud de desconfianza hacia la razón y el rechazo de las certezas abso-

lutas, que asumen los alumnos en relación con el aprendizaje, se enlazan con la fragmentación del pensamiento y las múltiples verdades.

Esta manera de pensar de los nuevos estudiantes tienen características que podríamos denominar “posmodernas” y son opuestas a los requerimientos que exige el aprendizaje del diseño, y que involucra supuestos modernos tales como la razón, la experimentación sistemática, el desarrollo teórico, la aproximación a la verdad; así, dice Mastache (2010), “los jóvenes ‘posmodernos’ se ven obligados a insertarse no sólo en una institución ‘moderna’ como la universitaria, sino que además, se ven desafiados a pensar de maneras ‘modernas’ que –en muchos casos– les son ajenas”.

A ello se le suma el hecho que estas nuevas generaciones han crecido en un mundo digital, y por tanto han desarrollado modos diferentes de aprender y procesar la información, cuyos rasgos más destacados son la vertiginosidad, simultaneidad, globalidad del pensamiento, capacidad de síntesis y el acceso al azar a las fuentes de información (cada vez más accesibles y diversificadas) (Mastache; 2014).

Muchas veces son los propios docentes quienes se resisten a que la tecnología ingrese al aula por un

problema generacional o por desconocimiento y se oponen a que los alumnos busquen información por Internet argumentando que puede contener errores, en lugar de enseñarles a usar de manera crítica y responsable este recurso tan valioso, abriendo la posibilidad de investigar, de cotejar, de criticar, de aprender a diferenciar la información que sirve de la que tiene contenido erróneo.

Las nuevas tecnologías de la información pueden crear nuevos entornos de aprendizaje, ya que posibilitan a los estudiantes acceso a fuentes de conocimiento inagotables que trascienden la institución educativa, así como a herramientas multimedia que permiten incrementar este acervo de información. Pero lo que es importante observar es el papel relevante que cumplen en la transformación del ámbito de aprendizaje, ya que modifican la lógica de la enseñanza centrada en el docente, y la reemplazan por una enseñanza centrada en el alumno, donde el docente deja de ser la principal fuente de información y el principal transmisor de conocimiento para convertirse en un facilitador del aprendizaje y, con ello, el alumno ya no es más un receptor pasivo de información sino que participa activamente en su propio aprendizaje.

Los docentes deben reexaminar su rol como educadores, dejar atrás su estatus de seres omniscien-

tes que poseen todas las respuestas, y asumir el papel de consejeros y facilitadores del aprendizaje.

“Frente a esto, no puede enfrentarse lo nuevo contraponiendo lo que existía antes. En primer lugar, porque los cambios son irreversibles y en segundo lugar, porque lo que existió antes no fue una edad de oro, o si lo fue, lo fue solamente para la universidad y no para el resto de la sociedad, y en el seno de la propia universidad, lo fue solamente para algunos y no para otros. La resistencia debe involucrar la promoción de alternativas de investigación, de formación, de extensión y de organización que apunten hacia la democratización del bien público universitario, es decir, para la contribución específica de la universidad en la definición y solución colectiva de los problemas sociales, nacionales y globales”. (Boaventura de Sousa Santos 2009:36)

La transmisión del conocimiento y de los saberes –a pesar que hoy circulan de manera tan fluida–, sigue siendo un desafío tanto para los docentes como para los estudiantes. Uno de los principales factores que inciden en ese desafío es obviamente, el desarrollo vertiginoso de la ciencia. El otro factor –en particular en nuestro país– es el reconocimiento de la diversidad, puesta hoy en valor como riqueza y no como obstáculo o dificultad.

Asumir la educación como derecho social, es ponerse en el orden de la utopía, lo que obliga a reconocer que, para que se produzca el aprendizaje,

no alcanza con la mera presencia de profesores y estudiantes en un espacio formalmente “destinado” a la educación. Para que éste se produzca es necesario acompañar a los estudiantes, pensados ya no como receptáculos de conocimientos ni como “esponjas” capaces de apropiarse de todo lo que se les ofrece, sino como sujetos diversos, constituidos en y por una historia social que pesa también en la constitución de los profesores como profesionales.

## Referencias bibliográficas

Acha, J.; Colombres, A.; Escobar, T. (2004) *Hacia una teoría americana del arte*. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Del Sol.

Aguerrondo, I. (2009) *Conocimiento complejo y competencias educativas*. IIPE– UNESCO Sede Buenos Aires.

Bachelard, G. (1993) *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. (19ª. Ed.). México, D.F. Siglo XXI Editores. Traducción de José Babini.

Boaventura de Sousa, S. (2009) *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Icaria Editorial.

Camilloni, A.; Rafaghelli, M.; Kessler, M. E.; Menéndez, G.; Boffelli, M.; Sordo, S.; Pellegrino, E.; Malano, D. (2013) *Integración*

*docencia y extensión. Otra forma de enseñar y de aprender.* Universidad Nacional del Litoral, Secretaría de Extensión. Santa Fe, Argentina. 98 pp.

Contreras Domingo, J. (1990) *Enseñanza, currículum y profesorado: introducción crítica a la didáctica.* Madrid: Akal.

Dussel, I.; Southwell, M. (2013) *La escuela y las nuevas alfabetizaciones. Lenguajes en plural.* Revista El Monitor de la educación N° 13. Ministerio de Educación de la Nación.

Enriquez, E. (2002) *La institución y las organizaciones en la educación y la formación.* Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas

Enriquez, E. (2009) *EDUCACIÓN Y FORMACIÓN. Aportes desde una teoría de la Institución y las organizaciones.* Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.

Mastache, A. (2007) *Formar personas competentes: desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales.* Buenos Aires: Novedades Educativas. Primera edición: 2007.

Mastache, A. (2014) *El Desplazamiento del Saber más allá de la Intencionalidad de la Docente.* Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Universidad de Buenos Aires.

Mastache, A.; Sanchez Negrete, V.; Goggi, N. y Barreiro, S. (2010)

*Una Mirada Integral al Acompañamiento al Estudiante.* Primer Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías, 16 y 17 de Septiembre, 2010. Oberá, Misiones. Argentina.

Piaget, J. e Inhelder (1975) *Psicología del niño.* Madrid: Morata.

Puiggrós, A.; Gómez, M. (1992) *Alternativas pedagógicas. Sujetos y prospectiva de la educación Latinoamericana.* Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Miño y Dávila Editores.

UNESCO (2005) *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes. Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC.* División de Educación Superior. UNESCO.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Víctor Franco López**  
[victorfrancolopez@gmail.com](mailto:victorfrancolopez@gmail.com)

Taller Bagnasco. Facultad de Arquitectura,  
Planeamiento y Diseño – Universidad Nacio-  
nal de Rosario

Taller Forma&Proyecto. Facultad de Arqui-  
tectura, Diseño y Urbanismo – Universidad de  
Buenos Aires

Taller Tozzini. Facultad de Arquitectura –  
Universidad Nacional de La Matanza

# Ensayos de una investigación proyectual sobre las arquitecturas de lo común

## Introducción

Frente a los movimientos sociales contemporáneos, las reiteradas crisis económicas, financieras y políticas, parece necesario un cambio de paradigma en la manera de conceptualizar, investigar y desarrollar la arquitectura y el urbanismo contemporáneos, que tenga como objetivo principal la búsqueda de la justicia social, la equidad y la inclusión, donde la vivienda colectiva y sus espacios comunes podrían tener un papel fundamental para repensar el habitar contemporáneo y sus relaciones políticas y económicas.

Si entendemos que el espacio se construye a través de relaciones sociales, podemos reconocer entonces la construcción relacional de nuestras identidades personales, volviéndose imprescindible el encuentro y la interacción con otros sujetos. Así, nos centraremos en el estudio de espacios y usos comunes en

casos diversos de vivienda colectiva en Buenos Aires y Rosario a partir de los cuales podemos pensar estrategias proyectuales, haciendo especial atención a su potencialidad como articuladores para la inclusión y como herramientas para la construcción de imaginarios habitacionales alternativos de manera colectiva. La hipótesis planteada es que gracias al análisis a partir de los espacios comunes podríamos extraer diversas claves proyectuales de articulación con lo existente, bien de adecuación y/o de densificación.

El paradigma de lo común aplicado a la arquitectura exige una mirada nueva sobre el espacio, entrando en juego entre el binomio público-privado, para entender y plantear nuestros entornos. También permite profundizar acerca de la relación intrínseca existente entre espacio y poder, cosa que plantea desafíos acerca del hábitat inclusivo, contra una mirada patriarcal, colonial y extractivista del espacio urbano.

### Palabras clave

INVESTIGACIÓN PROYECTUAL, ARQUITECTURAS DE LO COMÚN, COHABITACIÓN, ESPACIOS COMUNES, HÁBITAT INCLUSIVO

## Conocimiento abierto

Con la idea de brindar herramientas útiles, coherentes y contemporáneas para el empoderamiento social y frente al paradigma del diseño de autor, la fragmentación del conocimiento y la elitización de los saberes, cada vez emerge con mayor fuerza la idea del co-diseño como una manera de democratizar su acceso y su uso de manera colaborativa. El *copyleft* y el *creative commons* representan esta tendencia hacia la catalización de sinergias colaborativas como un nuevo paradigma emergente.

La arquitectura como disciplina todavía se resiste mayoritariamente a esta tendencia, puesto que cambia la manera en la que se viene desarrollando la profesión durante mucho tiempo. El hecho de democratizar el acceso al diseño urbano-arquitectónico permite pensar maneras alternativas de transformar nuestros entornos de manera comunitaria. Así, la recopilación de datos surgidos a partir de la inteligencia colectiva situada en el territorio podría representar una metodología necesaria hacia la sustentabilidad urbana.

La Universidad pública como espacio potencial de articulación entre investigación-experiencia-acción debería suponer un escenario ideal para la puesta en práctica de estas ideas con el objetivo

de fomentar conocimiento académico, transdisciplinar y abierto capaz de investigar para mejorar la vida de la sociedad. Debería ser importante encontrar coherencia entre el objetivo de estudio propuesto y las necesidades socio-espaciales contemporáneas, para intentar darles respuestas de manera inminente. Ante la crisis urbano-ambiental que nos apremia, el cambio climático, la desigualdad, la pobreza, el ritmo frenético de urbanización en muchos lugares del mundo, junto con el extractivismo, la explotación y la especulación, hace que sea urgente un cambio de paradigma en la manera de conceptualizar, investigar y desarrollar la arquitectura y el urbanismo contemporáneos, que tenga como objetivo principal la búsqueda de la justicia social, la equidad y la inclusión. La Universidad pública debería ser ejemplo de vanguardia en el estudio de alternativas ante esta situación.

En este sentido, la tesis de doctorado, donde se inscribe el presente trabajo, que se viene desarrollando en la FADU-UBA bajo el título “La Ciudad Común: la vivienda popular colectiva como germen de una urbanidad alternativa desde el territorio latinoamericano”, pretende abordar posibles propuestas alternativas urbano-habitacionales que puedan tener a la ayuda mutua como eje proyectual a través de sus espacios, usos y gestiones comunes. Para ello, se viene haciendo un releva-

miento de casos donde se empieza a trabajar la aplicación del paradigma de “lo común” en la arquitectura y el urbanismo.

Todo esto con el objetivo final de democratizar el acceso al diseño y proporcionar herramientas prácticas para su colectivización a partir de los espacios comunes, aquellos gracias a los cuales se pueden sentar las bases de los procesos participativos y de los acuerdos estructurantes del conjunto a partir de los que se desarrolla.

## Arquitecturas de lo común

Como decíamos, se plantea que la Universidad pública sirva para pensar acerca del rol de los y las arquitectos/as y urbanistas en la sociedad contemporánea, la necesidad de adaptar el conocimiento a la sociedad y la democratización del acceso al diseño. Con este propósito, y para poner en práctica el planteo teórico-conceptual que se viene desarrollando en la tesis de doctorado, se inicia el segundo semestre de 2017 una asignatura optativa en la FAPyD-UNR,

<sup>1</sup> Según Christian Laval y Pierre Dardot, “el término “común” designa, no el *resurgimiento* de una idea comunista eterna, sino la *emergencia* de una forma nueva de oponerse al capitalismo, incluso de considerar su superación. Se trata igualmente de un modo de volver la espalda definitivamente al comunismo estatal” (Laval; Dardot, 2014 [2015: 21]).

titulada “Arquitecturas de lo común y formas de habitar el presente”, y el primer semestre de 2018 arranca el proyecto de investigación PIT PyH-04 “La Ciudad Común: la vivienda popular colectiva como germen de una urbanidad alternativa desde el territorio latinoamericano”, dentro del programa de acreditación institucional de proyectos de investigación de la Secretaría de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA). Con este andamiaje académico-institucional se generan así espacios donde poder investigar y compartir los avances respecto a estudios de casos en ambas ciudades.

En el presente trabajo se plantean algunos avances que ponen en relación las investigaciones llevadas a cabo a partir de análisis de casos tanto en Buenos Aires como en Rosario:

En Buenos Aires:

- Colonia Sola
- Barrio Azucena Butteler
- Galería Jardín
- Conjunto en Argerich 5082

En Rosario:

- Barrio Parque / Arqs. Hernández Larguía+Newton

- Conjunto en Oroño 44 bis / Ing. Eduardo Méndez
- Conjunto en Tucumán 1048 / Arq. Emilio Maissonave
- Conjunto en Pte. Roca 39 / Arq. Ángel Guido
- Barrio Latinoamérica / Fo.Na.Vi
- Edificio Guernica / Arq. Fernández Díaz
- Edificio N° 1 de la Cooperativa de Vivienda de Rosario / Arq. Fernández Díaz
- Conjunto Galería César / Arqs. Noguerol+Brebbia
- Conjunto Mandel 1 / Arzubalde Arquitectos
- Conjunto en Granadero Baigorria / Arqs. Beltramone+Costa+De La Horra

La elección de los casos responde a un criterio de variedad tipológica urbano-habitacional y de producción y gestión del hábitat. Desde la tipología, tenemos tipo “PH” o “departamentos de pasillo”, barrios de viviendas y grandes, medianos y pequeños conjuntos. En cuanto a la producción y gestión del hábitat, se ofrecen también ejemplos diversos: aquellos producidos por el Estado, por el mercado y mediante organizaciones comunitarias de tipo cooperativo en Buenos Aires y Rosario desde finales del siglo XIX hasta la actualidad.

### Vínculos

Como decíamos, una de las tipologías a analizar fueron los “departamentos de pasillo”, hoy tam-

bién denominados como “departamentos tipo casa” o más coloquialmente simplemente como “PH”, que surgen a partir de un proceso de densificación en horizontal y como derivación de la denominada “casa chorizo” como medida de ancho de lote y tipología habitacional. Representando un mecanismo de densificación notable a principios de siglo, estos conjuntos habitacionales modificaron la estructura original de la “casa chorizo”, de carácter individual, a viviendas colectivas, cuyas unidades habitacionales se relacionaban mediante un pasillo que funcionaba de estructurador del tejido hacia el interior de la manzana de forma horizontal (Franco, 2017a). Esto permitía el aprovechamiento de la profundidad de los lotes muy angostos y profundos, conformando tejidos de muy alta ocupación del suelo. Los pasillos podían ser de tipo lateral (fig. 1) o central (fig. 2). En el primero de los casos, la casa chorizo se situaba en la cabeza de la serie de unidades y tenía frente a la calle, dejando simplemente una puerta lateral de acceso al pasillo que permitía la distribución en profundidad a través del lote, dando paso a cada una de las unidades situadas en hilera. En el segundo caso, el pasillo conforma el eje de simetría del conjunto de forma espejada a los conjuntos de pasillo lateral.



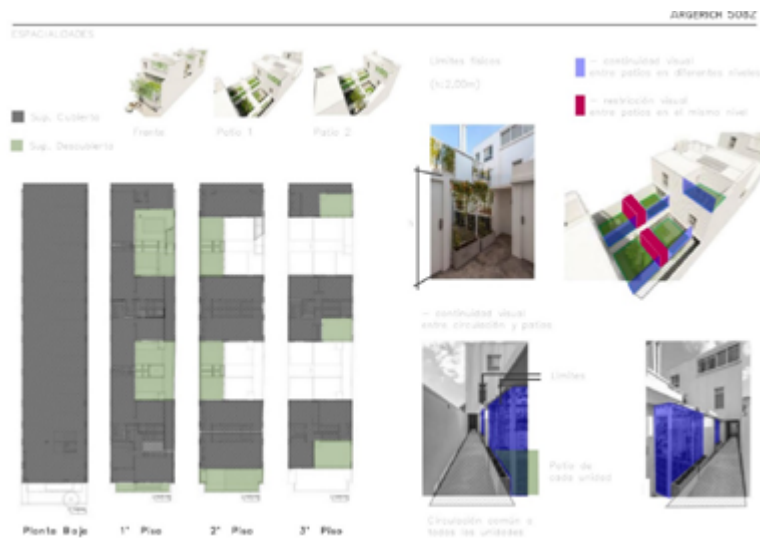


Fig. 1. Conjunto en Argerich 5082. Fuente: Karina Castillo; PIT PyH-04, 2018

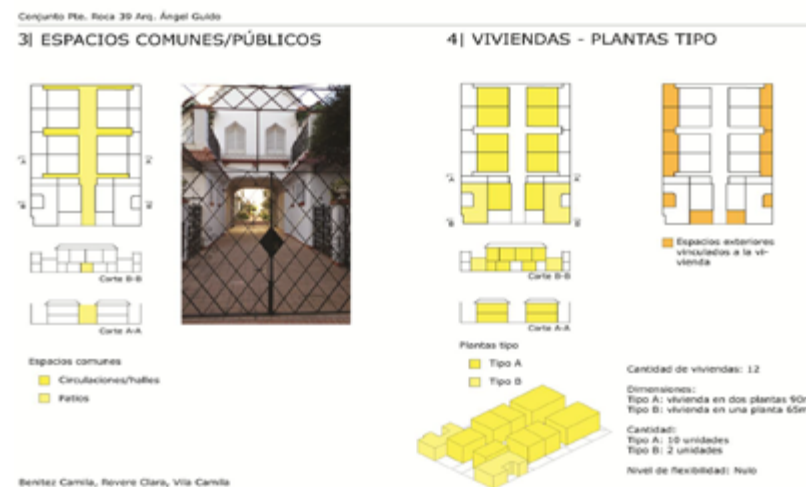


Fig. 2. Conjunto en Pte. Roca 39. Fuente: Camila Benítez, Clara Rovere, Camila Vila; A.C., 2017

## Transiciones

La primera conexión con lo público, más allá de lo íntimo, como primera escala de relaciones sociales, es aquella que se da en las viviendas colectivas, convirtiendo a sus espacios comunes como los espacios donde se ejerce la micropolítica, hacedora de ciudad y ciudadanía. Estos espacios comunes, como espacios intermedios o espacios “entre”, serían aquellos capaces de poner en relación la escala de lo íntimo con la de lo comunitario y lo

colectivo, permitiendo diferentes gradientes de transición (fig. 3). Así, estos espacios representan los recipientes de la memoria y del deseo colectivo, además de la imaginación social y geográfica que invita a nuestras relaciones y escenarios de posibilidades. Esta primera instancia más íntima y de escala reducida podría resultar un caldo de cultivo para la politización de la sociedad (Franco, 2017b). Además, pueden ser de carácter exclusivamente privado hasta los más públicos, pasando por posibilidades intermedias de semipúblicos o semi-

privados. Más allá de los pasillos anteriormente citados, podemos encontrar espacios de circulación interna (fig. 4), como escaleras, rampas, palieres, distribuidores, zaguas, etc., así como también externa: pasajes, calles, plazas...

## Usos comunitarios

Entendiendo al hábitat de forma integral más allá de la vivienda, éste debería trascender a sus



Fig. 3. Galería Jardín. Fuente: Carla Cuesta; PIT PyH-04, 2018

## II ESPACIOS COMUNES/PÚBLICOS

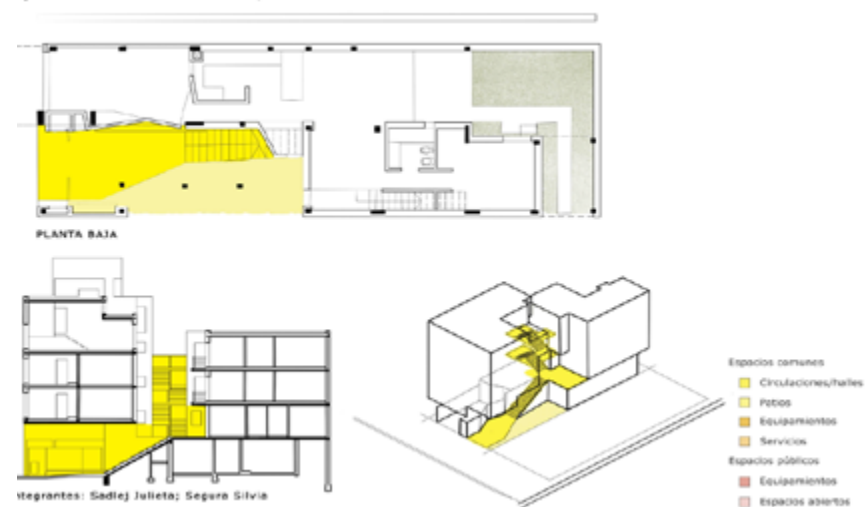


Fig. 4. Conjunto Mandel 1. Fuente: Julieta Sadlej, Silvia Segura; A.C., 2017

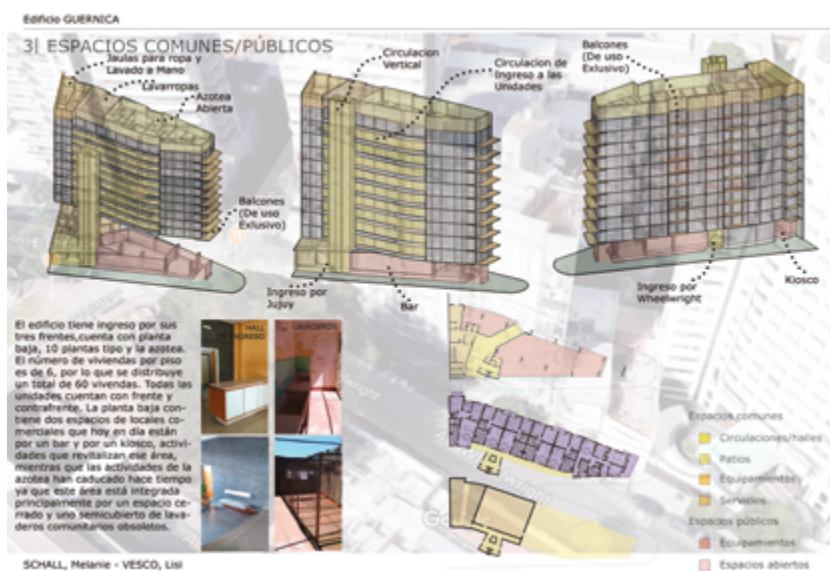


Fig. 5. Edificio Guernica. Fuente: Melanie Schall, Lisi Vesco; A.C., 2017

funciones residenciales para ser capaz de generar en su configuración espacios comunitarios y de albergar otro tipo de actividad que la meramente habitacional. Así,

“es importante entender que las viviendas no son ni pueden ser piezas autónomas sobre un tablero de juego. Cuando funcionan, cuando son capaces de favorecer la creación de redes sociales y comunitarias, crean ciudad real y lo hacen sobre las bases de un buen proyecto urbano” (Montaner; Muxí; Falagán, 2010, p. 45).

Por este motivo, se desarrolla el concepto de hábitat productivo como tema central. Pero, más allá de la producción, también se analizan estos espacios desde su posibilidad de cuidados, protección, reunión, esparcimiento, salud, deporte, educación, cultura, alimentación o consumo (fig. 5), fomentando el encuentro, la puesta en común y las decisiones colectivas; en definitiva, potenciando la micropolítica, como ese eslabón primero de involucración político-social, mostrando la superación de la voluntad individual frente al consenso en las divergencias.

### Estrategias para la cohabitación

En base al paradigma de lo común y lo relacional

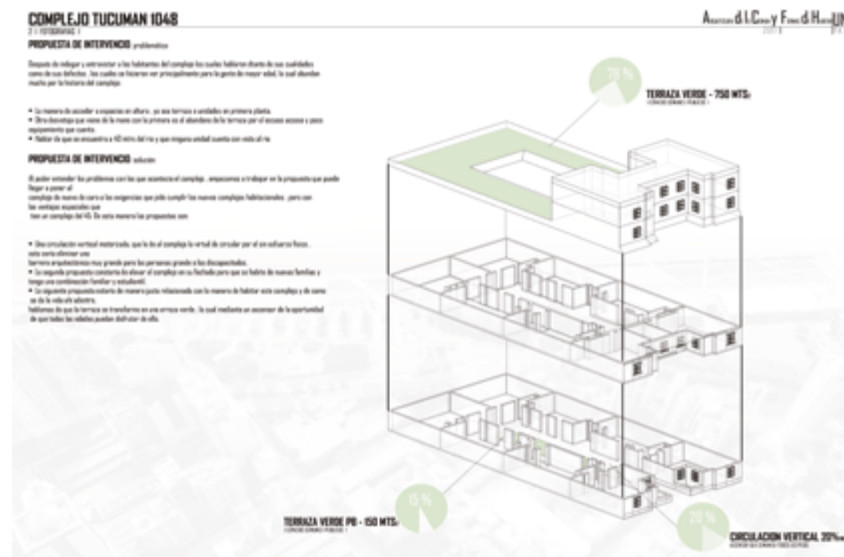


Fig. 6. Conjunto en Tucumán 1048 – Propuesta de intervención: densificación. Fuente: Santiago Arias, Gastón Chaves, Germán Quinteros; A.C., 2017

anteriormente descrito, se plantea realizar algunas propuestas posibles de diseño y planificación del desarrollo urbano, siempre intentando conciliar la cuestión del desarrollo sustentable tanto en términos sociales, como económicos, culturales y ambientales. En este sentido, se proponen a las espacialidades de lo común –en sus dimensiones físico-espaciales, funcionales y de producción y gestión del hábitat– como una oportunidad a se-

guir explorando formal y simbólicamente mediante sus caracterizaciones posibilitantes, con el fin de potenciar su carácter comunal a través de modificaciones y resignificaciones para su uso como herramienta proyectual.

Así, el objetivo principal de esta parte de la propuesta de trabajo es hacer especial atención a la potencialidad de los espacios comunes como

articuladores para la inclusión y como herramientas para la construcción de imaginarios habitacionales alternativos de manera colectiva. Para ello, se delinean algunas estrategias proyectuales de adecuación y/o densificación para la vivienda colectiva contemporánea al paradigma de “lo común”.

A partir de los espacios comunes podemos pensar estrategias de cambios de patrones urbanos. Teniendo en cuenta las variables de la ocupación del suelo, la altura, la densidad y la compacidad podemos plantear modificaciones al tejido existente; es decir, en casos de baja altura podemos ampliar o densificar el tejido (fig. 6) y en casos de mucha altura podemos adaptar el conjunto para disminuir su densidad. Todo ello a partir de los espacios comunes como articuladores.

Por otro lado, estas espacialidades también nos permiten potenciar la mixtura de usos (fig. 7) y la diversidad social y de clases sociales, siendo especialmente importante la incorporación de clases sociales de menores recursos económicos.

Los espacios comunes también nos ayudan a responder a criterios de flexibilidad de las unidades habitativas y de los conjuntos, en relación a la versatilidad de usos y variación en el tiempo, pero

también permitiendo explorar adaptaciones posibles para dotar de mayor habitabilidad al tejido. Sirven también para ofrecer reflexiones acerca de las necesidades habitacionales contemporáneas y ayudar a quebrar la relación entre espacio y poder. Así, aparecen estrategias en busca de mayor diversidad y multiplicidad tipológica y habitacional, con la incorporación de nuevas tipologías

habitacionales en relación a nuevas estructuras familiares, por ejemplo.

Además, “lo común” permite explorar propuestas que tienden a la autosuficiencia, a la adaptación y a la accesibilidad, introduciendo espacios productivos comunitarios asociados a la vivienda. Por ejemplo, la incorporación de espacios para la autoproduc-



Fig. 7. Conjunto Galería César – Propuesta de intervención: mixicidad + producción. Fuente: Carla Beretta, Micaela Notz; A.C., 2017

ción de alimentos tipo huertas (fig. 7), o espacios comunes de diferentes usos tal como cocinas, restaurantes y comedores colectivos, talleres, ágoras, etc. Siempre con la idea de mejorar la calidad de vida individual con usos de carácter colectivo.

Teniendo en cuenta el capital instalado en el territorio y con el objetivo de preservar las identidades particulares de las comunidades, los espacios comunes pueden ayudar a poner en valor el patrimonio existente gracias a la multiplicidad de usos posibles que posibilitan. Pensar la función a partir de “lo común” es imaginar escenarios alternativos necesarios y deseados por los habitantes de dicha comunidad. A veces, la simple transformación funcional de ciertos espacios podría cambiar las dinámicas de cotidianidad establecidas en el conjunto (fig. 8), cosa que podría conllevar una mejora en la calidad de vida. Por ejemplo, espacios para los cuidados, para el encuentro, para la ayuda mutua y el diálogo, así como espacios para la recreación o el deporte, pueden servir para regenerar una pieza o un conjunto urbano.

La mirada desde “lo común” también sugiere la posibilidad de activar ciertos espacios con el objetivo de colectivizar las actividades que allí se puedan realizar; es decir, pasar un espacio de uso privado a uno comunitario, ya sea a través de una cesión de uso, una restricción al dominio

o un reglamento específico en el consorcio, puede potenciar la convivencia y los lazos de contención colectiva.

### Conclusiones

Los resultados expuestos en el presente trabajo representan un avance en el desarrollo de una tesis de

doctorado. Son todavía exploraciones iniciales en la temática, pero pretenden ir dando sentido y formato a la propia tesis. Durante el segundo semestre de 2018 se prevé seguir sumando casos de estudio, tanto en Buenos Aires con el proyecto de investigación PIT PyH-04 como en Rosario con la materia optativa “Arquitecturas de lo común y formas de habitar el presente”. La idea es ir sumando casos de análisis diversos con el objetivo de conformar un repositorio

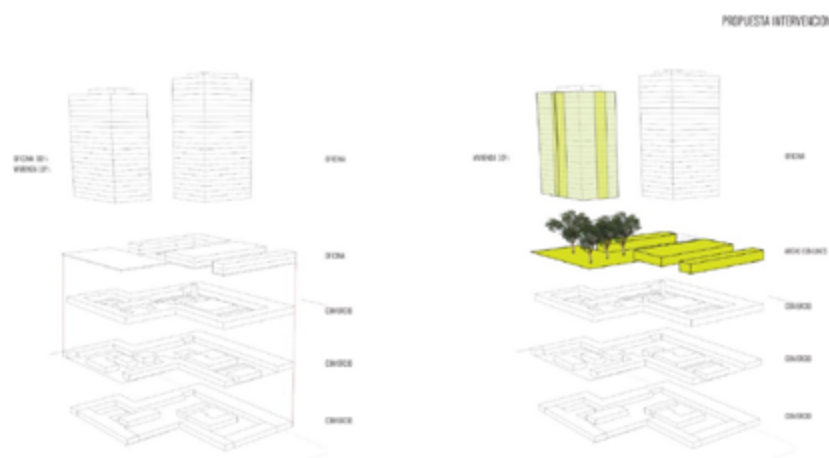


Fig. 8. Galería Jardín – Propuesta de intervención: cambio de uso. Fuente: Carla Cuesta; PIT PyH-04, 2018

abierto de planos de vivienda colectiva con el fin de generar una herramienta físico-digital de apoyo al diseño urbano-arquitectónico. La creación del repositorio constituye la base de un proyecto en desarrollo paralelamente llamado *HabitatFabrik*, que propone ofrecer una “caja de herramientas” y cuyo objetivo es democratizar el acceso al diseño y fomentar procesos colaborativos de co-diseño y co-construcción del hábitat.

## Referencias bibliográficas

Franco, V. (2017a) “Paisajes y espacios comunes en el hábitat popular colectivo. El tejido urbano-habitacional de departamentos de pasillo y pasajes en Palermo (Buenos Aires), en *Actas del IX Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo* (Barcelona: ETSAB-UPC).

... (2017b), “El hábitat como proceso y los espacios comunes como resistencia”, en *Actas del V Congreso Iberoamericano de Teoría del Habitar “(SUB)URBANO. Habitar con justicia espacial”* (San Justo: UNLaM).

Laval, C.; Dardot, P. (2014), *Commun* (Paris: Éditions La Découverte) [ed. cast. 2015. *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI* (Barcelona: Gedisa)].

Montaner, J. M.; Muxí, Z.; Falagan, D. (2010), “Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI”, en *Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI*, Barcelona, Editorial UPC.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Víctor Franco López**  
**Natalia Kahanoff**  
**Martín Pego**  
**Luciana Pellegrino**  
[victorfrancolopez@gmail.com](mailto:victorfrancolopez@gmail.com)  
[nataliakff@gmail.com](mailto:nataliakff@gmail.com)  
[g.m.peggo@gmail.com](mailto:g.m.peggo@gmail.com)  
[lucianakpellegrino@gmail.com](mailto:lucianakpellegrino@gmail.com)

Centro Hábitat Inclusivo – Instituto de la  
Espacialidad Humana / FADU–UBA

## Ensayos de categorización de lo común a partir del análisis de casos de vivienda colectiva en Buenos Aires

En el presente trabajo se plantea el análisis y la reflexión acerca de una ciudad relacional que podría permitir formas de cohabitar basadas en el encuentro, la relación de vecindad y el diálogo. Este nuevo ecosistema tendría a la ayuda mutua, los cuidados y el compartir como su ADN y a la vivienda colectiva como su representación simbólica de mayor proximidad, donde los espacios comunes serían aquellos donde se ejercería la micropolítica, hacedora de ciudad y ciudadanía.

La hipótesis mantenida en la propuesta de investigación es que estos espacios comunes, como espacios intermedios, serían aquellos capaces de poner en relación la escala de lo íntimo con la de lo comunitario y lo colectivo, permitiendo diferentes gradientes de transición, pudiendo ser de carácter exclusivamente privado hasta los más públicos. Esto podría ayudar a tejer lazos de cooperación, fomentar la cohesión

social y permitir la deconstrucción del hábitat humano repensando los espacios donde habitamos y que proyectamos.

Para ello, el objetivo principal de la propuesta es aplicar los paradigmas emergentes de lo común y lo relacional a la arquitectura y el urbanismo contemporáneos. A partir del análisis de casos de vivienda colectiva en Buenos Aires, en relación a una primera categorización de lo común, nos centraremos en el estudio de espacialidades y usos comunes a partir de los cuales podemos pensar estrategias proyectuales para la vivienda colectiva contemporánea, haciendo especial atención a su potencialidad como articuladores para la inclusión y como herramientas para la construcción de imaginarios habitacionales alternativos de manera colectiva.

### Palabras clave

CIUDAD RELACIONAL, COHABITAR, COMÚN, TRANSICIONES, ESPACIOS COMUNES

### Crisis sistémica y la necesidad de alternativas

Las crisis sistémicas reiteradas que vivimos, que son el sustento del propio sistema capitalista, y el momento de revuelo geopolítico actual, con las denominadas “crisis energética”, “crisis alimenticia”, “crisis urbana”, etc. se hacen presentes cada vez más en todos los contextos. Los mercados financieros globalizados y deslocalizados desdibujan los límites políticos y afectan cada vez más a un número mayor de habitantes alrededor del mundo. Temas como la informalidad, la desigualdad, los movimientos migratorios, los desastres naturales, el cambio climático... afectan cada vez más a la vida urbana en el planeta.

En este sentido, las ciudades contemporáneas presentan múltiples disfunciones a nivel de movilidad, habitabilidad, espacios públicos, acceso a servicios, seguridad, contaminación, etc. El paradigma de la planificación urbana queda así en crisis, provocando numerosas preguntas: ¿a qué modelo de ciudad estamos tendiendo? ¿Es sustentable esta tendencia? ¿Las ciudades actuales satisfacen las necesidades de sus habitantes? ¿Deseamos que en el futuro el desarrollo urbano siga los modelos actuales?

Cabe destacar que los asentamientos humanos, especialmente en las ciudades, son factores claves

en las complejas ecuaciones cuyas premisas son el crecimiento y el desarrollo, los problemas ambientales, los derechos humanos y la erradicación de la pobreza (Harvey, 1977: 330). Para ello, frente a esta situación de crisis urbana, el estudio de experiencias a partir de concepciones alternativas parece clave para responder a dichos planteos. En este sentido, día a día son implementadas múltiples intervenciones sobre los espacios comunitarios por iniciativa vecinal en nuestras ciudades. Dichas intervenciones, al surgir de la propia ciudadanía, suelen tener un fuerte carácter participativo y responden a las necesidades de la comunidad en un momento determinado. Estas acciones colectivas tienen como elementos clave a la participación, el intercambio, la ayuda mutua y la co-construcción, pudiendo representar un mecanismo de transformación urbana alternativa. Así pues, se plantea que un nuevo paradigma urbano basado en lo común, la ciudad relacional y el código abierto podría ofrecernos caminos posibles para hacer frente a nuestras insustentables, injustas y desiguales ciudades contemporáneas.

### Ciudades comunes

Sin duda, lo que se viene imponiendo es la idea de transformación radical de nuestras insostenibles

ciudades modernas y nuestras formas de vivirlas. Parece que una de las claves de los enfoques territoriales acerca de la construcción de una ciudad sustentable sería la del reciclaje de las mismas ciudades, sin necesidad de construir otras nuevas o, por lo menos, el análisis y reinterpretación del tejido urbano existente en ellas. Así, se plantean algunos interrogantes al respecto: ¿podría surgir de nuestras ciudades existentes el impulso necesario para una transformación radical de la civilización dominante?

Por un lado, focalizar la mirada en la ciudad existente con el objetivo de encontrar claves propias capaces de evolucionar en el tiempo es algo que el ser humano siempre hizo a la hora de transformar sus propios hábitats. Recuperar el papel político de la vivienda en la ciudad puede proporcionar nuevos enfoques en la reflexión acerca de un urbanismo más sustentable, puesto que la vivienda popular, como ejemplo de producción social del hábitat, “nos permite evaluar la relación entre las formas de habitar y la sociedad contemporánea, así como estudiar nuevas formas de eficiencia económica, ambiental y social” (Sáez; García; Roch, 2010).

Por otro lado, en realidad, para posibilitar un cambio real, se puede decir que no es una cuestión de tener o no tener el poder, sino de actuar posibilitando “un nuevo tipo de política centrada en los nuevos tipos

de actores políticos” (Sassen, 2001: 19). En este sentido, el paradigma de las “ciudades comunes”, como parte de un proyecto más amplio de democracia directa, podría crear al mismo tiempo relaciones humanas fuertes basadas en la solidaridad y la participación. Así, la construcción colectiva de un entramado de redes comunitarias de las denominadas “ciudades comunes” pretendería fomentar el empoderamiento ciudadano y las prácticas colectivas para con el fin de alcanzar el derecho urbano de las ciudades del siglo XXI (Franco, 2016a).

### **Derecho a la ciudad y a la arquitectura**

La tarea política de organizar esta confrontación contra el sistema dominante resulta difícil, pero no apabullante. En realidad, actualmente las oportunidades al respecto se multiplican, puesto que las crisis y las luchas estallan tanto local como globalmente. Dar un paso adelante en este sentido para unificar estas luchas supone adoptar el derecho a la ciudad como eslogan práctico e ideal político, donde

“la democratización de ese derecho y la construcción de un amplio movimiento social para hacerlo realidad son imprescindibles si los desposeídos han de recuperar el control sobre la ciudad del que durante tanto tiempo han estado privados, y desean instituir nuevos modos de urbanización” (Harvey, 2008: 38–39).

Con la idea de aportar a la espacialización de un posible nuevo rol de las ciudades, la creación arquitectónica que, debido a la fragmentación de la praxis humana bajo el efecto de la división capitalista del trabajo, tiende a especializarse y diversificarse en su propio seno y que está reservada a una minoría, como veíamos, debe asumir la complejidad y efectos de sus acciones. El hecho de que sólo unos privilegiados tengan la decisión acerca de la transformación del entorno en el que sus semejantes se ven obligados a vivir conlleva una ilegitimidad a partir del poder que ejerce sobre el imaginario de los habitantes (Garnier, 2006: 141). Así pues, la arquitectura tiene el deber de “demostrarizarse”, puesto que está imbricada con lo social y ambiental y nos afecta a todos, especialmente aquello relacionado con lo urbano o común, y debemos trabajar para que la opinión sobre estos temas sean debatidos entre todos los implicados, dejando de tener únicamente las consultas populares un carácter consultivo, cuando las hay y no son manipuladas.

Además, aunque hoy en día ya la inmensa mayoría de la humanidad da por obvio y se legitima el derecho a la vivienda como un derecho humano, la vivienda sigue siendo más un privilegio que un derecho propiamente dicho. A pesar de las diferentes declaraciones de Naciones Unidas al respecto,

la proclamación y su defensa en múltiples foros, asambleas y a través de organizaciones sociales, incluso su aparición en algunas Constituciones de países de América y Europa, parece no bastar para refrendarlo, puesto que

“[...] las leyes y las prácticas jurídicas y las políticas públicas no consideran este derecho como ejercitable, no se reglamentan, se mantiene intocable el código de derecho civil, no se aplica ni se exige a jueces y a gobernantes aunque lo consideren un derecho. Es lo que se denomina “derecho programático”, para que sea real depende de las políticas públicas y del mercado y solo tiene acceso a materializar este derecho o si tienen una demanda solvente o forman parte de una clientela política” (Borja, 2015).

### **Sustentabilidad urbana**

Sin duda, uno de los mayores retos del urbanismo contemporáneo y futuro para llegar a la sostenibilidad urbana deseada, es la recuperación de la consideración del ámbito local, sepultado, como se ha visto, bajo el impulso de un pensamiento único. Éste se traduce, entre otras cosas, en una economía global, en una ética común del entretenimiento con una sociedad del espectáculo como escenario, y en formas y arquitecturas genéricas que contribuyen a la despersonalización de los asentamientos humanos. Para evitarlo, es necesario proponer alternativas trabajando con

referencias territoriales, de identidad, de relación con el clima, la cultura tradicional, las formas y materiales autóctonos y, sobre todo, que tengan en cuenta la participación e implicación real del ciudadano. En este sentido, se plantea que las posibles soluciones han de poder encontrarse en la propia ciudad, no en soluciones externas, sino fruto de la propia sabiduría popular, la cultura y la sociedad de cada lugar particular. Existen buenas soluciones a la hora de hacer ciudad en la propia ciudad, cosa que hace necesaria la revalorización de lo existente como alternativa a adoptar soluciones foráneas. Pero esto sólo será posible si el urbanista del siglo XXI atiende a la vida real de los usuarios de la ciudad, a la vida de todos los días. Y ello, por supuesto, sin dejar la visión compresiva y global del hecho urbano y las aproximaciones más analíticas y abstractas a su funcionamiento.

Cabe destacar que nos parece importante indagar, entonces, acerca de los umbrales de densidad y compacidad que puedan facilitar este tipo de vida urbana y relaciones sociales deseables. La relación entre ocupación del suelo, altura y densidad serán los indicadores clave, así como la mixicidad, la multiplicidad y la diversidad, tanto de espacios, como de usos y actores involucrados.

En cuanto al tema de la vivienda en particular, a la hora de repensar el habitar contemporáneo, es importante el hecho de plantearse el sentido político que tiene la arquitectura de la vivienda como hacedora de ciudad y como espacio de convivencia y crecimiento personal. Ella debe responder a la diversidad de la sociedad, contribuir a mejorar la calidad de la ciudad y el territorio, hacer un uso razonable y responsable de las tecnologías disponibles y responder a unos objetivos sostenibilistas, además de potenciar la diversidad, la heterogeneidad y la flexibilidad, al mismo tiempo que permite las funciones de producción y reproducción en su propia estructura y la variación y evolución espacial en el tiempo (Muxí, 2010).

### Redes comunitarias

Frente a los grandes cambios sociales que venimos experimentando, las reiteradas crisis económicas, financieras y políticas, es necesario transformar las políticas públicas en general y las locales en particular. En este sentido, “podemos afirmar que el bienestar hoy va pasando de ser una reivindicación global para convertirse cada vez más en una demanda personal y comunitaria, articulada alrededor de la vida cotidiana y en los espacios de proximidad” (Subirats; Montaner, 2012), donde la vivienda colectiva y, en especial, el hábitat popular y sus espacios

comunes podrían tener un papel fundamental a la hora de repensar el habitar contemporáneo y sus relaciones políticas y económicas.

Este derecho es mucho más que la libertad individual de acceder a los recursos, sino que se trata del derecho a cambiarnos a nosotros mismos cambiando nuestro entorno y depende inevitablemente del ejercicio de un poder colectivo para remodelar estos procesos.

La fuerza que puede permitir el municipalismo<sup>1</sup> y el comunitarismo<sup>2</sup> como escala de proximidad a la realidad ciudadana y el trabajo en red de poderes locales que se viene constituyendo como una verdadera alternativa donde “lo hiperlocal se va reconectando poco a poco globalmente en un nuevo ecosistema planetario en el que las súper estructuras que representan a los Estados nación tienen cada vez menos influencia en la política” (Gutiérrez,

<sup>1</sup> El municipalismo es el paradigma político que permite la canalización de movimientos masivos de luchas en plataformas ciudadanas con capacidad de articular colectivos diversos, donde interactúan lo real y lo virtual. Representa la irrupción de la “gente común” en las instituciones y busca transformar radicalmente el panorama de la política de proximidad, articulando las dimensiones tanto física como digital, y potenciando el trabajo en red (Franco, 2016b).

<sup>2</sup> El comunitarismo representa una de las tradiciones con mayor influencia en la filosofía política contemporánea. En contraposición a la tradición liberal, el comunitarismo defiende una idea común del bien, como crítica al individualismo y a la neutralidad estatal (Santiago, 2010).

2016: 3). ¿Cuál debe ser entonces el modelo de ciudad para siglo XXI?

Si entendemos entonces que el espacio se construye a través de relaciones sociales, podemos reconocer la construcción relacional de nuestras identidades personales. Se vuelve imprescindible el encuentro con otros sujetos, puesto que somos, esencialmente, seres sociales en permanente interacción. Como plantea Ignaci de Solà-Morales (2009), el ser urbano, más allá de poder estar desolado por la velocidad con la que el mundo se transforma a nuestro alrededor, está necesitado de convivir con los otros, con el otro. Estos espacios de intimidad representan la dimensión de lo múltiple de la vida cotidiana, al mismo tiempo que influyen en nuestros imaginarios y nuestras actitudes políticas. Por este motivo, el estudio de estos “espacios comunes” parece significativo desde el punto de vista de la escala de proximidad, donde se gesta lo personal y lo comunitario.

Así, se plantea el análisis y la reflexión acerca de una ciudad relacional que podría permitir formas de cohabitar basadas en el encuentro, la relación de vecindad y el diálogo. Este nuevo ecosistema tiene a la ayuda mutua, los cuidados y el compartir como su ADN y a la vivienda colectiva como su representación simbólica de mayor proximidad.

### Espacialidades de lo común

Como decíamos, se plantea que la Universidad pública sirva para pensar acerca del rol de los y las arquitectos/as y urbanistas en la sociedad contemporánea, la necesidad de adaptar el conocimiento a la sociedad y la democratización del acceso al diseño. Con este propósito, y para poner en práctica el planteo teórico-conceptual que se viene desarrollando en la tesis de doctorado, se inicia el primer semestre de 2018 el proyecto de investigación PIT PyH-04 “La Ciudad Común: la vivienda popular colectiva como germen de una urbanidad alternativa desde el territorio latinoamericano”, dentro del programa de acreditación institucional de proyectos de investigación de la Secretaría de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA). Con este andamiaje académico-institucional se genera así un espacio donde poder investigar y compartir los avances respecto a estudios de casos, reflexiones teóricas y aplicaciones prácticas en talleres.

En el presente trabajo exploramos algunos avances realizados durante el transcurso de la pasantía de investigación en la FADU-UBA durante el primer semestre de 2018, cuyo objetivo principal es introducir a los y las estudiantes al paradigma de “lo

común”<sup>3</sup>. Nos centramos en el estudio de espacios y usos comunes a partir de los cuales podemos pensar estrategias proyectuales para la vivienda colectiva contemporánea, haciendo especial atención a su potencialidad como articuladores para la inclusión y como herramientas para la construcción de imaginarios habitacionales alternativos de manera colectiva.

La propuesta de trabajo incluyó las siguientes pautas:

- Se introdujo a los y las estudiantes al campo de la investigación, produciendo conocimiento inédito sobre los casos como base para su estudio, a través de planos históricos, entrevistas, fotografías, mapeos, etc.
- Se analizaron casos de estudio paradigmáticos de diferentes épocas y tipologías urbano-habitacionales de la ciudad de Buenos Aires a partir de sus espacios comunes.
- Se reflexionó acerca de los registros obtenidos y se compararon los casos entre sí para todos y todas las estudiantes pudieran tener un conocimiento más

<sup>3</sup> Según Christian Laval y Pierre Dardot, “el término “común” designa, no el *resurgimiento* de una idea comunista eterna, sino la *emergencia* de una forma nueva de oponerse al capitalismo, incluso de considerar su superación. Se trata igualmente de un modo de volver la espalda definitivamente al comunismo estatal” (Laval; Dardot, 2014 [2015: 21]).

amplio y transversal sobre el tema de estudio.

· A partir del material producido, se propuso experimentar mediante ejercicios proyectuales nuevas configuraciones formales de la vivienda colectiva para su adecuación a las necesidades contemporáneas y al paradigma de “lo común”.

El listado de los casos analizados es el siguiente:

- Colonia Sola (1890)
- Barrio Azucena Butteler (1910)
- Galería Jardín (1984)
- Conjunto en Argerich 5082 (2015)

La elección de los casos en la ciudad de Buenos Aires responde a un criterio de variedad tipológica urbano-habitacional con amplio recorrido histórico, con el objetivo de producir conocimiento académico a partir de generar un repositorio de casos. Así, tenemos tipo “PH” o “departamentos de pasillo”, barrios de viviendas y conjuntos habitacionales. En todos ellos podemos reconocer espacios y usos comunes como una dimensión a analizar a partir de la cual podemos extraer diversas claves proyectuales de articulación con lo existente, bien de adecuación y/o de densificación. El paradigma de “lo común” aplicado a la arquitectura exige una mirada nueva sobre el espacio, entrando en juego entre el binomio público-privado para entender y plantear nuestros entornos. También

permite profundizar acerca de la relación intrínseca existente entre espacio y poder, cosa que plantea desafíos acerca del hábitat inclusivo, contra una mirada patriarcal, colonial y extractivista del espacio urbano.

### Ensayos hacia una categorización de lo común

Con el objetivo de ayudar a la deconstrucción y desnaturalización de los espacios que habitamos y proyectamos, se propone la búsqueda de categorías de análisis que permitan romper con las formas espaciales dispositivas a partir de aproximaciones desde el paradigma de lo común aplicado a la arquitectura y el urbanismo.

Las categorías de análisis iniciales propuestas servirían también como categorías proyectuales, que llevarían intrínsecas esta mirada de lo común. Su aplicación a través de diversos casos de estudio de vivienda colectiva irá ajustando esta primera hipótesis de clasificación aplicada.

Así, las categorías resultantes para este trabajo son las siguientes:

#### 1) Espacios comunes de Conjunto:

- 1.1.) Según tipo de Límites (físicos/virtuales/con continuidad visual/con restricción visual)

- 1.2.) Según Intercambios (gradientes de intensidad de flujo)

- 1.3.) Según Proporciones (según caso)

- 1.4.) Según Posición/Protección (interior/exterior, cubierto/descubierto, abierto/cerrado)

- 1.5.) Según Asoleamiento (luz/sombra)

- 1.6.) Según Materialidad (según caso)

- 1.7.) Según Usos (según caso)

#### 2) Espacios comunes de Bloque:

- 2.1.) Según tipo de Límites (físicos/virtuales/con continuidad visual/con restricción visual)

- 2.2.) Según Accesibilidad (escaleras, rampas, ascensores, accesos, ingresos, distribuidores, zaguanes, pasos, pasillos...)

- 2.3.) Según Proporciones (según caso)

- 2.4.) Según Posición/Protección (interior/exterior, cubierto/descubierto, abierto/cerrado)

- 2.5.) Según Orientación (norte/sur/este/oeste)

- 2.6.) Según Usos (según caso)

#### 3.) Espacios comunes de Unidad habitacional:

- 3.1.) Según tipo de Límites (físicos/virtuales/con continuidad visual/con restricción visual)

- 3.2.) Según Grado de intimidad (1/2/3.... donde 1 es el grado más íntimo)

- 3.3.) Según Simultaneidad de uso (individual/colectivo)

- 3.4.) Según Distancia o secuencia a atravesar desde el acceso

- 3.5.) Según Proporciones (según caso)



La propuesta de producir matrices con las diversas variables de manera transescalar permitiría entender mejor las relaciones entre las partes y poder construir criterios y herramientas de proyecto urbano-arquitectónico en relación a la combinación de dichas variables.

## Conclusiones

Los resultados expuestos en el presente trabajo representan un avance en el desarrollo de una tesis de doctorado, según el cronograma establecido. Son todavía exploraciones iniciales en la temática, pero pretenden ir dando sentido y formato a la propia tesis. Por el momento, se puede asegurar que la introducción de la dimensión de “lo común” a la formación académica plantea nuevos caminos de exploración. El análisis a partir de la espacialidad de lo común permite una reflexión más profunda sobre el hábitat contemporáneo y plantea la posibilidad de esbozar estrategias proyectuales alternativas a partir de ellos.

## Referencias bibliográficas

Borja, J. (2015) *La vivienda popular, de la marginación a la ciudadanía (Parte I)*, en: <http://www.plataformaurbana.cl/>



Figura. Matriz de análisis transescalar de lo común en Colonia Sola. Fuente: Karina Castillo; PIT PyH-04, 2018.

archive/2015/12/30/la-vivienda-popular-de-la-margina-cion-a-la-ciudadania-parte-i-por-jordi-borja/ (consultado el 18.03.16).

Franco, V. (2016a) "La ciudad común. La vivienda popular colectiva como germen de una urbanidad alternativa desde el territorio latinoamericano", en *Actas del V Congreso Latinoamericano de Derechos Humanos* (Rosario: UNR).

\_ (2016b), "Paisajes urbanos emergentes. De las crisis sistémicas a la era de las ciudades por el bien común", en *Revista A&P Continuidad*, n° 5 (Rosario: Editorial FAPyD-UNR).

Garnier, J-P. (2006) *Contra los territorios del poder: por un espacio público de debates y... de combates*, Barcelona, Virus.

Gutiérrez, B. (2016) "Habitar las ciudades democráticas", en *Diagonal Periódico*. Disponible en: <https://www.diagonalperiodico.net/saberes/31116-habitar-ciudades-democraticas.html> (consultado el 16.08.14).

Harvey, D. (1977) *Urbanismo y desigualdad social*, Madrid, Siglo XXI [ed. orig.: *Social Justice and the City*, London, Edward Arnold, 1973].

\_ (2008), "El derecho a la ciudad", en *New Left Review*, n° 53 (noviembre-diciembre), Madrid, Akal, en: <http://www.universidadnomada.net/spip.php?article295> (consultado el 20.04.11).

Laval, C.; Dardot, P. (2014) *Commun* (Paris: Éditions La Découverte) [ed. cast. 2015. *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI* (Barcelona: Gedisa)].

Muxí, Z. (2010) "Revisar y repensar el habitar contemporáneo", en *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, Barcelona.

Sáez, E.; García, J.; Roch, F. (2010) "La ciudad desde la casa: ciudades espontáneas en Lima", en *Revista INVI*, Santiago de Chile.

Santiago, R. (2010) "El concepto de ciudadanía en el comunitarismo", en *Cuestiones constitucionales - Revista mexicana de derecho constitucional*, n° 23 (Ciudad de México: Editorial UNAM).

Sassen, S. (2001) "The City: Between Topographic Representation and Spatialized Power Projects", en *Art Journal*, v. 60, n° 2, College Art Association.

Solà-Morales, I. (2009) "Terrain vague" en Iñaki Ábalos (ed.), *Naturaleza y artificio: el ideal pintoresco en la Arquitectura y el Paisajismo contemporáneos* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili).

Subirats, J.; Montaner, J. M. (2012) *Repensar las políticas urbanas* (Barcelona: Diputació de Barcelona).



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Nidia Gamboa**  
**Cristina Gomez**  
[nidiagamboa15@gmail.com](mailto:nidiagamboa15@gmail.com)  
[gcris700@gmail.com](mailto:gcris700@gmail.com)

Cátedra Gamboa: Epistemología de la Arquitectura I y II – Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario – Rosario – Rep. Argentina – [www.fapyd.unr.edu.ar](http://www.fapyd.unr.edu.ar) – tel.: 0341- 4808533 – fax. Int. 100

## Tensión entre lo individual y lo colectivo en la construcción del conocimiento disciplinar

Este trabajo es un avance del proyecto de investigación acreditado *“Hacia una epistemología de la arquitectura. Epistemología y Episteme desde el horizonte proyectual de Tony Díaz”*, Parte II. Radicado en la Sub-área Epistemología de la Arquitectura. Acreditado en 2016 y con continuidad a partir de 2018.

En su trabajo titulado. *...De qué hablamos cuando hablamos de arquitectura...*, (Díaz, 2002) Díaz señala la importancia de sostener la especificidad del campo disciplinar como práctica social. En *Notas sobre la resonancia temporal en arquitectura* (Díaz, 2009) plantea el valor de aquello que hace que una plaza, una calle o un edificio conecten a los ciudadanos con el pasado y motiven en el presente a proyectar el futuro.

Agacinski propone re-pensar las categorías de espacio privado y espacio público. Desplegarlas,

superando la contraposición en términos absolutos para (categorías de análisis), pensar el espacio “entre las ideas” como umbral posibilitante de la reflexión crítica y el proyecto.

Desde nuestro proyecto de investigación a partir del año 2015 la cátedra de Epistemología se aboca al estudio de la producción teórica del arquitecto argentino Tony Díaz (1938–2014) presentando desde ese año ponencias en Arquisur. Hoy este aporte trasciende en la creación (FADU\_UBA) de la cátedra que lleva su nombre y retoma su legado teórico que se centró en la búsqueda de un lenguaje común para la arquitectura. Y que desde su episteme, su horizonte proyectual, es posible reclamar el estatus científico para la disciplina. Asumiendo la necesidad de construir una epistemología de la arquitectura.

### Palabras clave

INDIVIDUAL, COLECTIVO, PRIVADO, PÚBLICO, EPISTEMOLOGIA

## El derecho a la ciudad y al espacio público desde el pensamiento de Tony Díaz

Las Jornadas de Arquisur convocan a reflexionar sobre la dimensión pública de la arquitectura. La cátedra Epistemología de la Arquitectura de la FAPyD- UNR trabaja la producción teórica del arquitecto argentino Antonio Díaz del Bo quien desarrolló su pensamiento en tal sentido. Su obra es una demostración de coherencia entre su posicionamiento teórico y su producción. Puede afirmarse que Díaz construyó su episteme, aportando a la construcción del corpus disciplinar, desde la dimensión pública de su pensamiento y de su obra. Su preocupación centró en afianzar las bases de la disciplina como tensión entre lo propio y lo común, lo individual y lo colectivo, el valor de la disciplina aportando a la cultura y a la ciudad, por ende, a los ciudadanos. La arquitectura como práctica social que emana de una comunidad y aporta a lo social, a la cultura, desde sus procedimientos y sus productos. Sus búsquedas fueron afinándose en el tiempo y perfeccionándose, muestras de ello son no sólo la importante producción de escritos que lo avalan sino las intervenciones urbanas cuya preocupación por aportar a la construcción de una ciudad habitable lo demuestran.

Sylviane Agacinski propone re-pensar las categorías de espacio privado y espacio público, desplegarlas,

superando la contraposición de dichas categorías de análisis en términos absolutos de modo de pensar el espacio “entre las ideas” como umbral posibilitante de la reflexión crítica y el proyecto. Esos espacios donde se corren las fronteras de lo privado para dar lugar a una apropiación de la comunidad.

Díaz desarrolló su trabajo en Argentina y, en los últimos años de su profesión, en España. Su interés se centró en la vivienda social la que integró a la ciudad pensando en todos los ciudadanos y no solamente en los habitantes de esas viviendas. Corriendo fronteras, convirtiendo los espacios privados en accesibles para todos los ciudadanos.

Refiriéndose a su proyecto en Alcorcón, ciudad cercana a Madrid, España, expresaba,

“es decir, que las calles no sirvan sólo para la circulación de los medios de transporte sino que también sean lugares de urbanidad; de usos y de relaciones sociales. En resumen, recuperar el trazado en forma de manzanas significaba hacer ciudad recuperando para la calle el rol que había ido perdiendo con otras soluciones y con otros trazados urbanos más contemporáneos.” (Díaz, 2009:56).

Sus propuestas para los centros de manzana le otorgan un nuevo rol al “abrirlos” para los habitantes de la manzana, y hacerlos accesibles para

la comunidad en su conjunto, un espacio compartido para diversas actividades, que identifiquen y propicien relaciones interpersonales, un verdadero espacio público dentro del ámbito de lo privado.

En su memoria descriptiva del proyecto ganado para construir tres manzanas en Alcorcón en las afueras de Madrid, sostenía

“...para acentuar la relación de esta manzana con la ciudad real, que de alguna manera debiera ser su referencia, se descompone el volumen en edificios que van construyendo la calle como la ciudad de todos los días.” (Díaz, 2009: 52)

Su preocupación entonces fue que el espacio de la calle se construyera con fachadas identificables y con elementos reconocibles por la comunidad, que estas fachadas expresaran, al modo de las ciudades construidas en el tiempo, una nueva relación arquitectura- ciudad donde se expresaran los usos colectivos de la morfología urbana definidas por esa nueva tipología y pudiesen ser fácilmente reconocibles por la gente. Proyectó formas portadoras de sentido social, construyó relaciones entre esas nuevas unidades y la ciudad anterior entendiéndola como un objeto complejo, conociendo sus partes y su estructura formal y re trabajándolas a partir de la memoria colectiva con la finalidad de generar lo que denominó “confort cultural”, ese sentido de

pertenencia y apropiación que otorgan aquellos espacios que nos resultan familiares, y en los que reconocemos prácticas cotidianas de nuestras experiencias.

### El espacio público como lugar de las experiencias compartidas

Díaz construye con actores de la cultura amplia relaciones para nutrir la disciplina, cita a Giorgio Agamben pues su interés está puesto en transmitir la “experiencia”, experiencia a través de un recuerdo, a través de un archivo, una investigación que guarda un procedimiento y un orden. Una experiencia con un amplio sentido del compromiso con lo colectivo, otorgando legibilidad, intencionalidad de que sus obras puedan ser leídas y comprendidas y apropiadas por el común de las personas que la habitan y la recorren. Díaz deja rastros en su arquitectura para que pueda ser leída y comprendida. De ahí la importancia de la formación disciplinar, de la crítica y la posibilidad del debate. A modo de caja de herramientas proyecta ventanas, ingresos, colores, que puedan, consciente o inconscientemente ser identificados por los habitantes, y que

“ese reconocimiento al momento de vivirlo se relaciona, sin darnos cuenta, con cosas del pasado [...] cada vez que se usa un

edificio, una calle, una plaza, etc., el grado de satisfacción está determinado por estas idas y vueltas, por la posibilidad de que se desarrollen hacia atrás y hacia adelante”. (Díaz 2009)

Su proceso contempla procedimientos que aluden a elementos de arquitectura tipología constructiva, la morfología urbana, el estudio de casos de la gran biblioteca de todo lo construido y todo lo proyectado al modo de insumo que guarda en la memoria, no sólo en su memoria, sino en la memoria colectiva, que le interesa transmitir y despertar en la memoria de los otros. Si hay una diferencia entre los objetos de consumo y el derecho al espacio público y a la vivienda, es en ello, en la morada, en la ciudad donde Tony Díaz piensa y proyecta su arquitectura. “De lo que se trata es de las diferentes partes de las ciudades, en consecuencia, de la calidad de vida de la gente en las ciudades...” (Díaz, 2009:34)

Agamben se refiere al extrañamiento (2015), afirma que en nuestro siglo se dieron las últimas tentativas para reconstruir una relación con el pasado. El hombre moderno, ha perdido su capacidad de transformar los hechos cotidianos en experiencia, retorna a su casa después de una jornada plena de acontecimientos, sin poder capitalizar ninguna experiencia. Y ello es lo que vuelve insoportable la existencia cotidiana, afirma el autor. No es lo

extraordinario sino lo cotidiano lo que conforma la materia prima de la experiencia que cada generación transmitía a la siguiente. Cada acontecimiento por más común e insignificante que pareciera era convertido en experiencia a ser transmitida, sin tener necesariamente un correlato con el conocimiento, la autoridad estaba otorgada en la palabra y en el relato. Pero en el tiempo presente toda la autoridad se legitima en lo in-experimentable, no en la experiencia, por ello Díaz apela a la experiencia, “Cuando las cosas gustan, es porque atraviesa felizmente por la experiencia de la resonancia temporal, cuando nos gustan, es porque la resonancia no existe o está mal articulada”. (Díaz, 2009) Su concepto de resonancia temporal refiere a un modo de hacer que estudia, comprende y desarma el proyecto, un proceso de producción e investigación transferible a sus obras con la finalidad de hacerlas legibles, apelar a la experiencia colectiva, un compromiso con lo colectivo, con lo social.

La arquitectura constituye un campo propio de reflexión, Díaz reclama un estatus científico, la transmisibilidad de los principios del proyectar y del hacer arquitectura, no pueden transmitirse si se soslaya la reflexión, la arquitectura por sí sola no puede resolver los problemas de la sociedad si no se halla sustentada con los problemas sociales y culturales, si la forma sólo es respuesta al mercado y no da res-

puesta a la vida humana. Atravesada por múltiples y nuevas problemáticas se aleja de su concepción como objeto de consumo y se reafirma como espacio para ser habitado. Discursos y posturas personalistas sólo definen universos teóricos cerrados, aislamientos e imposiciones. Díaz apela a las bases constitutivas disciplinares, por ello retoma y sostiene el concepto de tipo, es una de sus herramientas la que, que como expresa Martí Arís, puede dar respuesta a los nuevos problemas y modos de vida contemporáneos.

En referencia a una consulta que le habían realizado acerca de propuestas proyectuales en la ciudad de Buenos Aires, plantea,

“En algunos lugares del mundo otros “Palacios de los Patos” o partes de una ciudad han logrado imponer sus propias leyes, que son las de la continuidad de una buena cultura (dicho en el sentido más general y menos restrictivo de la palabra cultura)” (Díaz, 2009:34)

“A mí no me interesa copiar o recordar las cosas de Buenos Aires tal como son o han sido. Tampoco me interesa reproducir imágenes representativas para definir cierta identidad que pueda ser importante, por ejemplo, para el turismo. Lo que me interesa es trabajar con los materiales que son parte del inconsciente colectivo de la historia de su arquitectura.” (Díaz, 2009:48)

Para Díaz el espacio de la cultura como el espacio

de la arquitectura es el lugar de las interacciones, interacción de saberes, de propuestas, ampliación del horizonte proyectual con sentido social, sin perder el horizonte disciplinar, el derecho al espacio público y la vivienda. Con dicha intencionalidad se nutre de otros saberes de la cultura en busca de reafirmar la especificidad del campo disciplinar. En acuerdo con la metodología trabajada desde la cátedra de Epistemología de la Arquitectura y en consonancia con la propuesta de Franco Rella, momento de captura del saber en la tensión entre lo propio y lo compartido, entre presente y pasado.

### La ciudad abierta es la ciudad de la democracia y la convivencia

El sociólogo Richard Sennet, quien recientemente recibiera el título de Doctor Honoris Causa por la Universidad de Buenos Aires, centró su conferencia en la dimensión pública de la ciudad. En su trabajo como asesor urbanístico para las Naciones Unidas sostuvo la importancia de entender y promover a la ciudad como sistema abierto. Este concepto, que originariamente deviene de la informática, abre el debate, siempre vigente, sobre cómo habitan las personas las ciudades, cómo deberían habitarlas y cómo la ciudad está construida. Alrededor del año 1640, los franceses ya distinguían entre ville y cité,

diferenciación que se fue perdiendo en el tiempo pero que ha cobrado vigencia recientemente, diferenciaba la materialidad de un lugar y la cultura (ville), a modo de una cierta conciencia sobre cómo las personas querían vivir o habitar ese lugar. La cité en cambio, conlleva el concepto de conciencia de ciudad, una forma de ejercer ciudadanía. Actualmente ha cambiado en Francia el sentido de la palabra cité, que refiere al lugar donde viven los pobres, de ahí la importancia de retomar el debate de la ciudad, luego que se ha producido la degradación social de ciertas áreas de las ciudades, la segregación de las personas que las habitan y ello amerita trabajar para revertir estas situaciones, para integrar nuevamente a las personas en el espacio cívico, democrático que estas deben significar.

Su nuevo libro se titula “Construir y permanecer: Una ética para la ciudad”, en el mismo propone, a partir de su experiencia y recomendaciones realizadas desde las Naciones Unidas, pensar los modos de revertir ciertas prácticas actuales de la segregación social. La cuestión actual de la segregación aparece de modo muchas veces disfrazado bajo ciertos deseos de la comunidad. Los barrios cerrados, tan extendidos en la ciudad actual, son modos de ciudad cerrada, donde algunos grupos sociales gustan de aislarse del resto. La segregación en este caso ya no es de los pobres sino de grupos socia-



les que, justamente no quieren mezclarse con los pobres. Por ello este autor propone centrarse en el tema como problema, ni el urbanismo ni la arquitectura van a “derrotar al monstruo capitalismo” (Sennet, 2018), pero considerar todas las variables posibles de modo de favorecer las sinergias, poblar el espacio público es una de las propuestas eficaces a tales fines.

El espacio público es el lugar de la civilidad por excelencia, “la ciudad es vocacionalmente democrática” (Borja, 2012) la ciudad posibilita que las personas se mezclen sin importar su condición o posición social. En el espacio público se posibilita la interacción física entre los habitantes, la gente convive, socializan.

La diferencia entre construir y permanecer reside en el habitar. El habitar junto al otro, la interacción positiva entre los ciudadanos, posibilita sinergias. Posibilita el sentimiento de apropiación, y ello favorece el habitar el espacio haciéndolo propio, corriendo fronteras, posibilitando el permanecer. Establecer fronteras en la ciudad abierta genera porosidad, el límite encierra, la frontera genera la interacción. Agacinski trabaja sobre el espacio privado y el público, lo propio y lo común y el rol que las fronteras, siendo estas entendidas por su capacidad de desplazamiento lo que permite,

justamente, esos grados de relatividad necesarios para la apropiación de los espacios por las personas. (Agacinski, 2008:112) La dimensión pública de la arquitectura debe promover todo tipo de actividad social, la interacción, el sentimiento de pertenencia, no dar por cerradas las oportunidades sino generar espacios multipropósito.

### El derecho a habitar el espacio en oposición a convertir a la ciudad en objeto de consumo

La preocupación de Díaz estuvo centrada no sólo en la apropiación de los espacios y el reconocimiento del confort cultural que los mismos tienen que propiciar a todos los habitantes sino también a los nuevos desafíos globales, las nuevas tipologías, la búsqueda de nuevas energías, de ahorro energético y eficiencia energética, el uso sostenible de los edificios y de los espacios,

“La arquitectura que se necesita hoy es una arquitectura para el intercambio (no sólo comercial- financiero sino también cultural) y mucho menos para la producción. En medio de todo esto, se va desarrollando, lentamente, la necesidad de descubrir, para los sectores de lo urbanizado, un nuevo tipo de forma que permita establecer los límites que requiere el control para un uso sostenible del suelo.” (Díaz, 2009:52)

Este atravesamiento de nuevos desafíos para la arquitectura y de nuevas problemáticas a resolver en la ciudad aleja a la misma de la visión del mercado donde todo puede ser consumido indiscriminadamente, ellos son los que otorgan a la ciudad la categoría de espacio. La revolución tecnológica impacta sobre los territorios debido a los medios de información y comunicación, así como los cambios económicos producidos por la globalización, llevando a un hiperconsumo de bienes, afirma Borja en el artículo citado. Hiperconsumo de bienes básicos como son el agua y la energía, así como Borja apela a una nueva conciencia sobre la insostenibilidad de estos procedimientos ya Díaz la señalaba en sus escritos, el reclamo al espacio es diametralmente opuesto a la sobreexplotación del mismo. “Existe una relación necesaria entre el medio urbano y los derechos ciudadanos” (Borja, 2012)

Tony Díaz trabaja su producción desde este posicionamiento, la ciudad como palimpsesto, capa tras capa, la ciudad entendida como una construcción colectiva en el tiempo donde las relaciones sociales son posibles y deseables. Mientras, sostiene Jordi Borja, “la ideología arquitectónica predominante parece menospreciar las demandas y aspiraciones del ciudadano medio o popular” y, aparece la figura del “arquitecto- divo, con excepciones, quien considera que tiene el monopolio del

diseño, con frecuencia más atento a las modas o a las revistas, que al uso social de la vivienda o del espacio público”, se encuentra el ciudadano con sus demandas quien, como sostiene dicho autor, no siempre tiene razón, pero siempre tiene razones, argumentos entendibles.

El trabajo de Díaz, en sus numerosos ejemplos contruidos y proyectados sobre la vivienda, retorna permanentemente sobre la necesidad del reconocimiento social y de apropiación de todos los espacios, calles, plazas, centros de manzana, que posibiliten el intercambio, que sean permeables a los ciudadanos.

### Acerca de la arquitectura como objeto

Díaz toma de David Harvey conceptos acerca de la competencia despiadada entre ciudades de diferentes escalas, lo que ha dado lugar a diseños urbanos, esto implica aplicar procesos de producción de otros campos que reemplazan a los procesos de producción de proyectos urbanos, por lo cual la arquitectura se convierte en objeto de diseño o consumo, local y global.

“En general existen muchos buenos diseñadores, pero muchos menos buenos arquitectos; en casi todo el mundo (sobre todo

en los últimos años) se “escribe” bien, a veces, pero se dice poco. Un buen diseñador hace edificios bonitos, un buen arquitecto va más allá: hace edificios interesantes, culturalmente tensos, conflictivos...” (Díaz, 2002:110)

Harvey plantea a los productores culturales la búsqueda de la identidad personal o colectiva, de ejes seguros en un mundo cambiante, lo que podría pensarse como una necesaria indagación acerca del propio horizonte de cultura, acerca de la propia episteme ante los procesos de urbanización especulativa y la arquitectura del espectáculo producida por las estrellas de la arquitectura en los 90. El espacio arquitectónico tanto en la una como en la otra desaparece para ocupar la escena “la forma por la forma”, el objeto de consumo. Pasando a un segundo plano el derecho a la vivienda y al espacio público base para la construcción del sujeto-ciudadano.

El habitante se encuentra ante

“un collage de imágenes espaciales superpuestas que hace implosión sobre él, la identidad de lugar se convierte en un tema importante porque cada persona ocupa un lugar de individuación (un cuerpo, una habitación, una casa, una comunidad que la configura, una nación” (Harvey, 1998:334)

La producción de diseño que tuvo como objetivo la competencia entre ciudades se basó en el concepto

de objeto, con la intencionalidad de generar imágenes para circular en las redes y atraer inversiones. En la gran mayoría de los casos se basaron en sostener un tejido fragmentado, por eso la idea del collage de usos, algunos de ellos efímeros. Estos usos sostuvieron parte de un patrimonio urbano durante un tiempo, hasta ser sometido a la especulación.

La innovación constante y la *destrucción creativa* están en estrecha vinculación con la circulación misma del capital, exacerbando la inestabilidad que alimentan las crisis periódicas, funcionales al sostenimiento del sistema. El lenguaje de la arquitectura se disuelve en juegos en función a la conformación de diferentes comunidades urbanas. El lenguaje de la arquitectura se disuelve en juegos del lenguaje en función a la conformación de diferentes comunidades urbanas. Aldo Rossi deja en claro para Harvey y para Díaz el sentido trágico de su pensamiento y obra, el misterio que preservan los monumentos, el de la memoria colectiva para Harvey, la trágica escena de la vida cotidiana, para Díaz. Ante la demolición, la expropiación propia de la especulación, Rossi instó a los arquitectos a escenificar estas tragedias con sentido crítico, ante el avance de la cultura del espectáculo, ya que la vida de la gente común que no cambia tan rápidamente.

“En la medida en que la metrópoli no se puede controlar sino por

partes, el diseño urbano (nótese que los posmodernistas no hacen proyectos sino diseños) busca simplemente tener en cuenta las tradiciones vernáculas, las historias locales, las necesidades, requerimientos y fantasías particulares, generando formas arquitectónicas especializadas y adaptadas a los clientes, que pueden ir desde los espacios íntimos y personalizados, pasando por la monumentalidad tradicional, hasta la jovialidad del espectáculo.” (Harvey, 1998: 85)

Posteriormente en *Espacios de esperanza* Harvey reflexiona acerca del potencial de este collage de partes de ciudad como utopías espacio-temporales. Planteando la diferencia como valor en las propuestas de diferentes sujetos- arquitectos. Estos, más allá de tener un título habilitante, cumplen con un rol determinado, el de generar un real alternativo, recuperando el concepto de heterotopías de Foucault, “la idea de que existe una simultaneidad de juegos espaciales que resalta la elección, la diversidad y la diferencia” (2003:213)

Estos espacios públicos de la cultura plural, se convertirían en base de la re-construcción del sujeto social. En este trabajo se interpreta que Harvey construye su concepto de *rol del arquitecto* también desde lo planteado Foucault en *La hermenéutica del sujeto*. La figura del arquitecto como el piloto en la tormenta, el protagonista de la metáfora de la navegación es quien lidera en la

antigüedad a un equipo hacia un cambio real, *la llegada al puerto, la obra, la construcción del templo*. El arquitecto es el ejemplo a seguir por el ciudadano, ya que puede considerarse a la vida como a una obra.

“Lo que uno debe darle a su vida es un estilo de vida, una especie de forma. Por ejemplo, para construir un templo de acuerdo a la *tekhné* de los arquitectos, es preciso, desde luego, obedecer reglas técnicas indispensables. Pero el buen arquitecto es aquel que utiliza en buena medida su libertad para dar al templo una forma que sea bella”. (Foucault, 2001:402)

Tony Díaz proyecta entre 2005 y 2006 la Manzana 2.3.1 de Viviendas en Alcorcón, España, pensadas como diferentes edificios. Con su esquina cóncava, como un abrazo, da la bienvenida al espacio público central que delimitan las viviendas. El ingreso se arma a través de una columnata y en lo alto sobre un muro curvo y rojo dibuja con su trazo continuo un sol sonriente.

El pensamiento de una generación de pensadores pertenece a una determinada “familia de cultura”, que se reconoce mediante las citas, estas proveen los esquemas iniciales. Estos luego producen un consensus inconsciente sobre los puntos focales del campo cultural. Sobre ellos se centran los debates de la época. Actualmente la problemática del

espacio público y por ende su debate atraviesa las diferentes disciplinas. Así la posición de cada intelectual, parte de la percepción de las expresiones de la cultura de una época, esta percepción es instrumento, base para la producción de lecturas.

La lectura se considera como la posibilidad de apropiación de los bienes culturales. Esta interpretación hace al avance del esquema inicial; a su transformación o bien a su transgresión consciente. Construyéndose así el proyecto común, el espacio de debate.

### La legibilidad del espacio público

En un texto posterior “Recuerdo y proyecto” publicado en *Tiempo y arquitectura* (2009) Díaz se refiere a sus propuestas acerca del tejido que encuentran; en donde lleva a cabo su intención:

“...ir adaptando la necesaria racionalidad del tejido principal a la diversidad del territorio para, como en el caso de las fachadas, lograr que la variedad tuviera la base de una misma lengua que las protegiera, a todo el proyecto” (2009:51)

Proteger en la ciudad a un sujeto abrumado que no puede apropiarse de los espacios públicos, por la magnitud de las escenas urbanas, por la fuerza de

los acontecimientos que se desarrollan en torno a arquitecturas-objeto dispuestas para producir efectos especiales.

Evidentemente no están concebidos como bienes culturales “legibles”, sino como escenarios del espectáculo de la Globalidad. Transformando el concepto de espacio público en “lugar de entretenimiento”.

Para Hall Foster la experiencia fenomenológica se ha transformado en mediática, un efecto enajenación que contribuye al artificio como la presencia de los ciudadanos-consumidores contribuye al espectáculo, una visión dirigida que hace perder lo propio, la mirada. (2013)

“El diseño contemporáneo realmente parece ubicarse entre lo expositivo y lo ingenieril –la función que conecta imagen y estructura– y a menudo parece no hacer otra cosa que escanear (eufemismo de copiar) la cultura. Esta es una vanguardia que no deberían estar tan ansiosos de liderar” (Foster, 2013:125)

Desde la década de los 90 ante el avance del pensamiento único Tony Díaz invita a otros intelectuales a la lucha progresista. Ambos se plantean la relación entre pensamiento y acción. Combatiendo las lógicas de dominación simbólicas tanto del periodismo como del marketing, de apariencia inocente. Estas lógicas siguen perfeccionándose hasta hoy en un

proceso de sofisticación que les ha permitido instalarse operando desde la información y dejando de lado la formación, una “vanguardia” sin crítica.

“El alejamiento del público y el rechazo proclamado de las exigencias vulgares que fomentan el culto de la forma por sí misma, del arte por el arte –acentuación sin precedente del aspecto más específico y más irreductible del acto de creación y, por ello, afirmación de la especificidad y de la irreductibilidad del creador– vienen acompañados de un estrechamiento y una intensificación de las relaciones entre los miembros de la sociedad artística. De este modo, puede verse que se forman las que Schücking denomina “sociedades de bombos mutuos”, pequeñas sectas cerradas en su esoterismo, al mismo tiempo que aparecen los signos de una nueva solidaridad entre el artista y el crítico o el periodista.” (Bourdieu, 2002:17)

Díaz acude a él texto de Karl Schlögel *En el espacio leemos el tiempo* para plantear el aprendizaje de la arquitectura en el espacio de la ciudad. Recuperando la validez del espacio físico en una contemporaneidad donde se lo considera como el lugar de los hechos dejando de considerarse lugar de encuentro. Aprender en la ciudad implica conocer para operar desde aquello que atrapa la mirada, que resuena en el sujeto como base de la conceptualización; articulando percepción y reflexión. La delimitación del objeto de conocimiento es posible

gracias a la percepción. Partiendo de aquello que llama la atención, lo desconocido, aquello que percibiendo lo real contradice conocimientos anteriores. La experiencia nueva que allí se genera dice no a la anterior, este “no” no es definitivo, abre nuevos interrogantes que amplían el cuerpo de explicación, aportando a la pluralidad de interpretaciones del palimpsesto construido.

“...salir al mundo y moverse en él en la forma paradigmática y primaria de explorar y descubrir... De ahí la frase de Friedrich Ratzel, “en el espacio leemos el tiempo” (2007)

El espacio público de la ciudad en su complejidad sigue siendo el marco desde el cual asomarse a una cultura, aún más allá de la división de las disciplinas y la consiguiente fragmentación de los objetos de estudio. Esta superación es uno de los desafíos que Tony Díaz asume integrando en sus proyectos el abordaje del problema de la vivienda y el espacio público, dos derechos ciudadanos fundamentales.

Esta posición es compartida por Moreno Mansilla

“Se trata de un proceso continuo, en el que aparece en primer plano que el trabajo de arquitectura mejora cuanto más se refuerzan los vínculos o correspondencias entre las cosas, y que estos vínculos adquieren su sentido en cuanto sombras de un modo de entender la relación con aquella primera

naturaleza: la arquitectura existe, toma forma, cuando lo personal y lo social encuentran un territorio común,...como cualquier otra actividad de los hombres, *una aportación personal a la transformación colectiva*". (2012:16)

Trabajar en la tensión entre lo público y lo privado es un desafío propositivo para el cual Díaz acude a la producción disciplinar y popular como capital, su biblioteca personal se nutre de lo que selecciona, toma y descarta en su proceso de producción. Así el espacio público de sus propuestas se construye según límites y fronteras entre lo propio (la casa) y lo común. La experiencia directa del espacio público es para Díaz una posibilidad de ir de la intuición al concepto, recuperando la experiencia del ciudadano y del visitante como insumo para el proyecto.

"Lo que vale para la mirada maravillada del turista, vale también para la vida cotidiana del ciudadano" (Bofill, 1990:212)

En estas experiencias reside la posibilidad de recuperar el espacio público como lugar de encuentro cotidiano de los sujetos sociales, más allá de los eventos y las catástrofes. Aportando a la construcción de lazos en la comunidad, estos lazos se construyen también desde el lenguaje arquitectónico. En las propuestas de Díaz cada vivienda es parte de un conjunto; patios y calles se articulan generando

un sistema de comunicación. Esto implica dejar de lado el concepto de arquitectura como objeto separado, listo para consumir ya que se produce aislado. Su pensamiento se basa en que cada edificio será completado por otros o sea, se transformará en la relación con otros proyectos y que este sistema abierto genera ciudad, ello es clave.

Hacer ciudad no es urbanizar. Más allá de la metáfora de Alberti de la ciudad como casa, pensar en el proceso proyectual, que la fachada constituye el muro urbano, límite del espacio público, calle, plaza, etc. es considerar a la arquitectura espacio físico y no objeto de consumo. El espacio de la arquitectura es el lugar de las interacciones, interacción de saberes, de propuestas. El aporte de la reconstrucción de los procesos de producción establece el compromiso disciplinar que cada sujeto arquitecto proyecta como condición ineludible para construir una posición frente al debate en donde, el hacer y el pensar están sujetos al devenir que se arma en constante tensión de posiciones dando forma al campo disciplinar como campo de fuerzas entre lo propio y lo común.

### Referencias bibliográficas

Agacinski, S. (2008) *VOLUMEN, Filosofías y poéticas de la Arqui-*

*tectura*. Buenos Aires: La marca editora.

Agacinski, S. (2009) *El pasaje. Tiempo, modernidad y nostalgia*. Buenos Aires: La marca editora.

Agamben, G. (2015) *Infancia e historia*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora.

Bachelard, G (2009) *La filosofía del no. Ensayo de una filosofía del nuevo espíritu científico*. Buenos Aires: Amorrortu.

Bofill, R. (1990) *Espacio y vida*. Barcelona: Tusquets.

Borja, J. (2012) <https://www.jordiborja.cat/el-fin-de-la-ciudad-postmodernista-y-el-derecho-a-la-ciudad-primeraparte-xv-congreso-urbanistas-medellin/>

Recuperado 26/05/2018.

Bourdieu, P. (2002) *Campo de poder, campo intelectual. Itinerario de un concepto*. Buenos Aires: editorial Montessor

Díaz, A. (2002)...*De qué hablamos cuando hablamos de arquitectura...*En: Incertidumbres (p 109 a 117). Puerto Rico: Arquitectura Veintiuno.

Díaz, A. (2002). *Aldo Rossi, la arquitectura del presente*. En: Incertidumbres. (p.240 a 248). Puerto Rico: Arquitectura Veintiuno.

Díaz, A. (2009) *Recuerdo y proyecto*. En: *Tiempo y arquitectura* (p.47 a 53). Buenos Aires: Infinito

Díaz, A. (2009) *Ensayo: Notas sobre la resonancia temporal en la arquitectura*. En: *Tiempo y Arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Foster, H. (2013) *El complejo arte-arquitectura*. Madrid: Turner Noema

Foucault, M. (2000) *La hermenéutica del sujeto*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Harvey, D. (1998) *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Harvey, D. (2003) *Espacios de esperanza*. Madrid: Akal.

Schlögel, K. (2007) *En el espacio leemos el tiempo. Sobre Historia de la civilización y Geopolítica*. Madrid: Siruela.

Moreno Mansilla, L. *Aprender es dibujarse en el mundo*. "Palimpsesto", Octubre 2012, núm. 06, contraportada, p. 16.

URL <http://hdl.handle.net/2099/13264>– Recuperado 30/07/2018





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Ramiro García**  
**Esteban Bechis**  
**Diego Fernández Paoli**

*Colaborador*  
**Hipólito Baccifava**

[garcia.ferrazza@gmail.com](mailto:garcia.ferrazza@gmail.com)

Área Teoría y Técnica de Proyecto Arquitectónico Sub-área Proyecto Arquitectónico – Ciclo Básico. Asignaturas: Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y II Cátedra Arq. Ramiro García Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, 2000 Argentina. Riobamba 220 bis, Tel: (0341) 480-8531/35.

# Propuestas alternativas de relación entre escala arquitectónica y urbana como estrategia de intervención en áreas poco consolidadas de Rosario. Su articulación en el desarrollo del aprendizaje proyectual

## Introducción

El presente trabajo recoge la experiencia pedagógica realizada entre 2014 y 2018 en el taller de Análisis Proyectual I y II – Cátedra Arq. García – FAPyD UNR; como continuidad y expansión de los estudios sobre las relaciones entre proyecto arquitectónico (PA) y proyecto urbano (PU), desarrollados por este equipo docente bajo la dirección del Dr. Arq. Aníbal Moliné. Su extensa investigación sobre el tema, reconocida como antecedente, constituye la base conceptual y el marco metodológico de esta ponencia.

La misma se apoya en propuestas proyectuales desarrolladas como ejercicios curriculares de segundo y tercer curso de la carrera de Arquitectura; entendidos como exploraciones teóricas articuladoras del aprendizaje, que si bien reconocen cierto grado de realismo o factibilidad, no pretenden

enfrentar la totalidad de las problemáticas implicadas en una posible renovación urbana concreta.

## Aproximación al tema de estudio

Según A. Moliné:

“se define provisionalmente al PU, como el conjunto de saberes y procedimientos involucrados para prefigurar e intervenir proyectualmente sobre la ciudad y sus partes, y al PA como el conjunto de saberes y procedimientos requeridos para configurar las entidades edilicias y sus articulaciones con el entorno”.<sup>1</sup>

El modo en que se enfrenten una y otra escala desde el pensamiento proyectual, la manera como se entiendan sus límites y sus posibles relaciones

<sup>1</sup> Moliné, A. (2008) Proyecto urbano y proyecto arquitectónico. Colección Tesis Doctorales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR. Buenos Aires, Nobuko.

## Palabras clave

CIUDAD, ARQUITECTURA, APRENDIZAJE PROYECTUAL

–pensadas como zonas de transferencia o interfaces entre ellas– es el tema que nos convoca, permitiéndonos reflexionar sobre la mutua influencia entre un hecho arquitectónico y su entorno urbano. Se trata de explorar las potencialidades que tiene toda obra de arquitectura de construir ciudad, a partir de entender ambas escalas en su continuidad natural, de modo de comprender, articular y potenciar las relaciones de interacción positiva entre obra y entorno, entendido a éste tanto en su dimensión física como social y cultural.

Los proyectos presentados buscan reforzar esa continuidad, a partir de flexibilizar y re–proponer los límites que enfrenta el pensamiento proyectual al operar entre las escalas arquitectónica y urbana, superando la lógica de agregación individual de elementos estancos por lote como modo de completamiento de la trama; en beneficio de acciones más amplias e integradas, en las cuales las decisiones arquitectónicas se hacen cargo no sólo de completar el espacio vacío, sino de ordenar, integrar y calificar el tejido urbano. Surgen así nuevas alternativas de intervención, que resultan pertinentes en áreas poco consolidadas o de baja densidad, de trama discontinua y disponibilidad de suelo, con la finalidad de reconstruir la trama barrial y poner en valor el espacio urbano en el sector.

### Marco pedagógico

La temática planteada constituye uno de los ejes pedagógicos sobre los que se estructura el aprendizaje proyectual en la Cátedra; acompañando progresivamente los grados de complejidad pertinentes a cada uno de los tres cursos. Ciertas condiciones básicas atraviesan transversalmente las ejercitaciones; a fin de facilitar la internalización de los conceptos fundamentales y el afianzamiento del manejo proyectual en los alumnos. Desde el punto de vista programático, los temas a desarrollar mantienen un perfil colectivo o comunitario, con necesaria accesibilidad franca desde el exterior, enfrentando el tema de los flujos de movimiento, la resolución de frentes de vida urbanos y diferentes grados de protagonismo en la imagen del lugar.

En cuanto a los sectores de implantación, en general reconocen una estructura de trama urbana con cierto grado de consolidación, con presencia de espacios abiertos públicos caracterizados, relacionados al deporte y el esparcimiento, algunos con un componente de fuerte carácter paisajístico. Eventualmente algunas implantaciones corresponden a tipologías de parque público, resultando en edificios exentos. En cuanto al formato específico de los lotes, se busca que sean variables en tipos de borde y condición de sus límites, tanto en

el número de frentes urbanos como de sus medianeras, condiciones de accesibilidad y posibilidades de conexión con el espacio urbano público.

Se considera importante preservar cierta racionalidad en el uso del suelo urbano, el respeto a la arquitectura preexistente en el lugar –más allá de su valor patrimonial– y muy especialmente el cuidado de los aspectos ambientales.

En este marco conceptualizamos dos tipos diferenciados de temas: edificios “corales”, que constituyen el tejido del hábitat urbano como sumatoria y continuidad; y edificios “solistas”, únicos, identificables, protagonistas destacados dentro de esa trama. Estas categorías hacen referencia al rol que los edificios asumen frente al entorno y al lugar y a la vez como parte de éste; tanto con respecto a la situación de su emplazamiento, como a la lectura que consolidan su identidad y significación.

Los programas pertinentes al enfoque expresado son, como tema coral, un **pequeño conjunto de viviendas** (ejercicio troncal primer cuatrimestre del tercer curso), hábitat colectivo de baja densidad, mayormente en contacto con el suelo; y como tema solista, equipamientos de infraestructura deportiva de carácter barrial, en dos escalas diferentes: **pileta cubierta comunitaria** (ejercicio troncal segundo

cuatrimestre del segundo curso), y **centro deportivo barrial** (segundo cuatrimestre del tercer curso).

### Caracterización de los temas propuestos Pequeño conjunto de viviendas

Los conjuntos de viviendas han tenido un largo desarrollo como ejercicio pedagógico en la Cátedra. Con diferentes modalidades y escalas, han sido verificados en diversos entornos urbanos de Rosario, siendo la base de convenios con reparticiones públicas y de proyectos de investigación desarrollados por docentes y alumnos de la misma, bajo la dirección del Dr. Arq. A. Moliné.

Como ejercicio pedagógico propone una reflexión acerca de la capacidad de pequeños conjuntos habitacionales para resolver el completamiento de manzanas existentes en la trama urbana, a partir de recuperar la noción de vivienda en contacto con el suelo en la mayoría de las unidades, mediante patios privados como soporte espacial exterior de la vida familiar; y la incorporación de espacios abiertos comunes del conjunto, entendidos como lugares de encuentro y socialización, verdaderas interfases de articulación con el espacio urbano público. Su baja altura y densidad media permiten recuperar espacios vivenciales de alta calidad ambiental, con buena

orientación y correcto control ambiental.

Entendido como modo de intervención urbana, permite reinterpretar las soluciones habituales de consolidación perimetral de la manzana tradicional, proponiendo atravesamientos hacia el centro de manzana, recuperando para la comunidad espacios urbanos de alta calidad ambiental que actualmente pertenecen exclusivamente al dominio privado. Permiten además superar la modalidad de loteo individual y resolución fragmentada, favoreciendo el englobamiento parcelario y la generación de lotes mayores, aportando coherencia a la resolución formal de la imagen urbana y sugiriendo nuevas modalidades de gestión de los proyectos.

Los nuevos espacios abiertos propuestos en estos proyectos pueden asumir un carácter de uso compartido del conjunto o incorporarse eventualmente al sistema de espacios públicos, siendo capaces de enriquecer tanto el espacio urbano en el sector como la vida social del barrio.

### Equipamiento deportivo comunitario

A partir de reconocer las capacidades del deporte y la recreación como factores capaces de estimular la integración entre distintos sectores de la sociedad; y considerando el potencial que las actividades comu-

nales y barriales pueden aportar para la reconstitución de las relaciones dentro del tejido social, interesa desarrollar un establecimiento de mediana complejidad, abierto a la comunidad, y capaz de operar como infraestructura básica de servicios socio-culturales, deportivos y recreativos; un espacio convocante, imagen de identidad y nueva referencia sobre un entorno degradado o un área de reconversión.

Se propone un edificio de carácter comunitario, inclusivo, permeable e integrado al espacio público, capaz de establecer relaciones de articulación entre escala edilicia y urbana, entre trama y parque, entre ciudad y paisaje; desarrollado como plataforma de soporte de actividades abierta al entorno, asumiendo un rol referencial en el entorno y el paisaje.

Diversos programas alternativos responden a dichos requerimientos, entre los cuales destacamos el de Pileta Cubierta Comunitaria (asociado al desarrollo del segundo curso) y el de Centro Deportivo Barrial (asociado al desarrollo del tercer curso); desarrollados específicamente para motivar los usos formativos y recreativos por sobre la alta competencia.

Como tema proyectual interesa la variedad que caracteriza el orden distributivo-espacial: ambientes abiertos o cubiertos; seriados y repetitivos de uso controlado y grandes espacios de uso masivo; cada

uno con sus lógicas de organización y agrupamiento, y su incidencia en la imagen resultante, entendida como identidad formal y expresiva del conjunto. Las condiciones vivenciales de esos espacios, su calidad ambiental, accesibilidad, conectividad, materialización constructiva y resolución expresiva son de particular interés para el proyecto.

Desde la perspectiva de nuestro estudio, se trata de edificios eminentemente públicos, abiertos a la comunidad, que se integran a la trama urbana a partir de su carácter "solista", adquiriendo desde ese rol la capacidad de operar como revitalizadores de la vida pública del barrio. Para que esto ocurra, se manejarán desde las primeras etapas de proyecto conceptos de permeabilidad visual y fluida accesibilidad al espacio deportivo desde la calle, claridad de los flujos de ingreso-egreso, continuidad con el espacio urbano público, visualización externa del espacio deportivo como imagen atractiva y convocante, prioridad de buenas orientaciones para los espacios colectivos (pileta recreativa, solarium, playones deportivos, áreas recreativas, espacios de extensión para actividades comunitarias, etc.), con especial interés en el estudio de las relaciones espaciales entre interior-exterior. Se procura que la vitalidad y dinamismo de su oferta de servicios se proyecten hacia su entorno urbano, expandiendo al mismo sus ac-

tividades, de modo sostenido, en diferentes franjas diarias y horarias, poniendo en valor los espacios urbanos adyacentes y mejorando la seguridad y la convivencia en el sector.

### Condiciones del sector de intervención Lugar

Si bien la temática planteada ha sido verificada como ejercicio proyectual sobre diversas áreas de la ciudad de Rosario en trabajos anteriores, el Barrio República de la Sexta presenta ciertas características que resultan de particular interés. Su condición de borde de trama urbana frente a la Ciudad Universitaria; una baja densidad de ocupación – pese a su cercanía con el área central –, la poca consolidación y discontinuidades en el tejido barrial – correspondientes a antiguos trazados ferroviarios hoy desahectados – determinan una estructura geométrico-espacial receptiva a esta modalidad de ocupación, en la cual resulta factible el englobamiento parcelario y la obtención de lotes mayores; con accesibilidad a centros de manzana de alta calidad ambiental. Una serie de espacios verdes encadenados, con la potencialidad de conformar sistemas circulatorios peatonales de conexión, encuentro y esparcimiento, ofrecen condiciones muy favorables para desarrollar las exploraciones proyectuales planteadas.

El sector es claramente un área de reconversión, pero muchas de las condiciones que lo caracterizan, relacionadas a la escala barrial, densidad media, calidad ambiental, y presencia de usos mixtos, así como la memoria e identidad del barrio, son valores a preservar y reforzar. La modalidad de intervención basada en pequeños conjuntos de vivienda nos resulta pertinente, toda vez que conserva la densidad media, mantiene el contacto con el suelo, preserva la calidad ambiental y reconstituye la trama barrial, incorporando espacios abiertos de calidad al sistema circulatorio públicos.

A través de la incorporación estratégica de los natatorios y centros deportivos, edificios de mediana complejidad y carácter comunitario, se revitalizan puntos clave de la estructura barrial. Capaces de operar como infraestructura básica de servicios deportivos, recreativos y socio-culturales, se transforman en nueva referencia en el sector. Entendidos como plataforma de soporte de actividades abierta al entorno, facilitan explorar los modos de articulación entre escala edilicia y espacio urbano.

### Proyecto Urbano

Históricamente han existidos múltiples propuestas de ordenamiento y reestructuración para el área. Este trabajo se basa en una reinterpretación

propia de alguna de ellas, que adopta ciertos trazados generales, pertinentes a la resolución de las problemáticas más generales como la definición de una avenida de borde de trama –con características de paseo público– como límite del parque lineal de Ciudad Universitaria; definición de alturas máximas sobre conectores principales y secundarios; índices de ocupación de suelo y volumen edilicio total; y aplicación de reglamentos y ordenanzas ya vigentes para el sector. Estas condiciones fueron definidas claramente al inicio de los proyectos, con carácter normativo sobre los mismos.

El PU incluye también un sistema de conexiones manda-peatón que unen a modo de costura diversos espacios verdes públicos existentes en el sector, los que quedan interconectados en una red, capaz de extenderse hasta la Ciudad Universitaria; integrando la misma al tejido del barrio. Los proyectos deberán estudiar y proponer relaciones que aprovechen y potencien esta integración, y el rol que dentro de esta red asumirá cada propuesta.

### Terrenos

Los terrenos a utilizar, si bien teóricos, son parcelas de suelo factibles de ser afectadas a esta moda-

lidad de ocupación, coherentes con las propuestas habitacionales planteadas.

En cuanto al formato específico de los lotes, se busca que sean variables en sus tipos de borde y condición de sus límites, en el número de frentes urbanos, condiciones de accesibilidad y posibilidades de conexión con el espacio urbano público.

Cada uno presenta una condición urbana particular:

- 1) terreno en proa o de tres frentes libres.
- 2) terreno en esquina.
- 3) terreno pasante: con salida por dos calles, pudiendo ser lineal o en L.
- 4) terreno exento o en parque público.

La elección de los tipos es intencionada en referencia al tema de estudio, a fin de ampliar la gama de posibilidades a explorar. A su vez este enfoque asegura un repertorio de propuestas más amplio y caracterizado, en el cual cada proyecto logre reafirmar su identidad a partir del modo de emplazamiento elegido.

La diversidad de respuestas proyectuales en el marco del trabajo en taller facilita el aprendizaje comparativo, la internalización de conceptos, la adquisición de herramientas y capacidades operativas, y la socialización del conocimiento.

## Resultados de la experiencia

### Escala del PA

De este amplio repertorio proyectual destacamos algunas propuestas que, a pesar de haber sido desarrolladas independientemente, en distintos años y cursos, nos permiten ensamblar alternativas viables de resolución en la escala de PU, con la intención de encontrar entre sus prioridades, valores y recurrencias, conclusiones válidas sobre la relación PA– PU.

A fin de enfocarnos en la temáticas planteadas para este trabajo, no nos proponemos describir, analizar o valorar las propuestas proyectuales a escala PA de manera integral como proyectos de arquitectura o ejercicios de aprendizaje; nos interesa comprender de qué manera la inserción de estas propuestas en el contexto de referencia, su articulación con el entorno inmediato, su integración a los sistemas urbanos del lugar y las posibles interrelaciones que puedan surgir de su asociación, son capaces de concretar un aporte significativo al mejoramiento de las condiciones generales de barrio.

A través del seguimiento de algunos ejemplos representativos podremos evaluar los resultados de la experiencia, y concluir acerca del tema tratado.

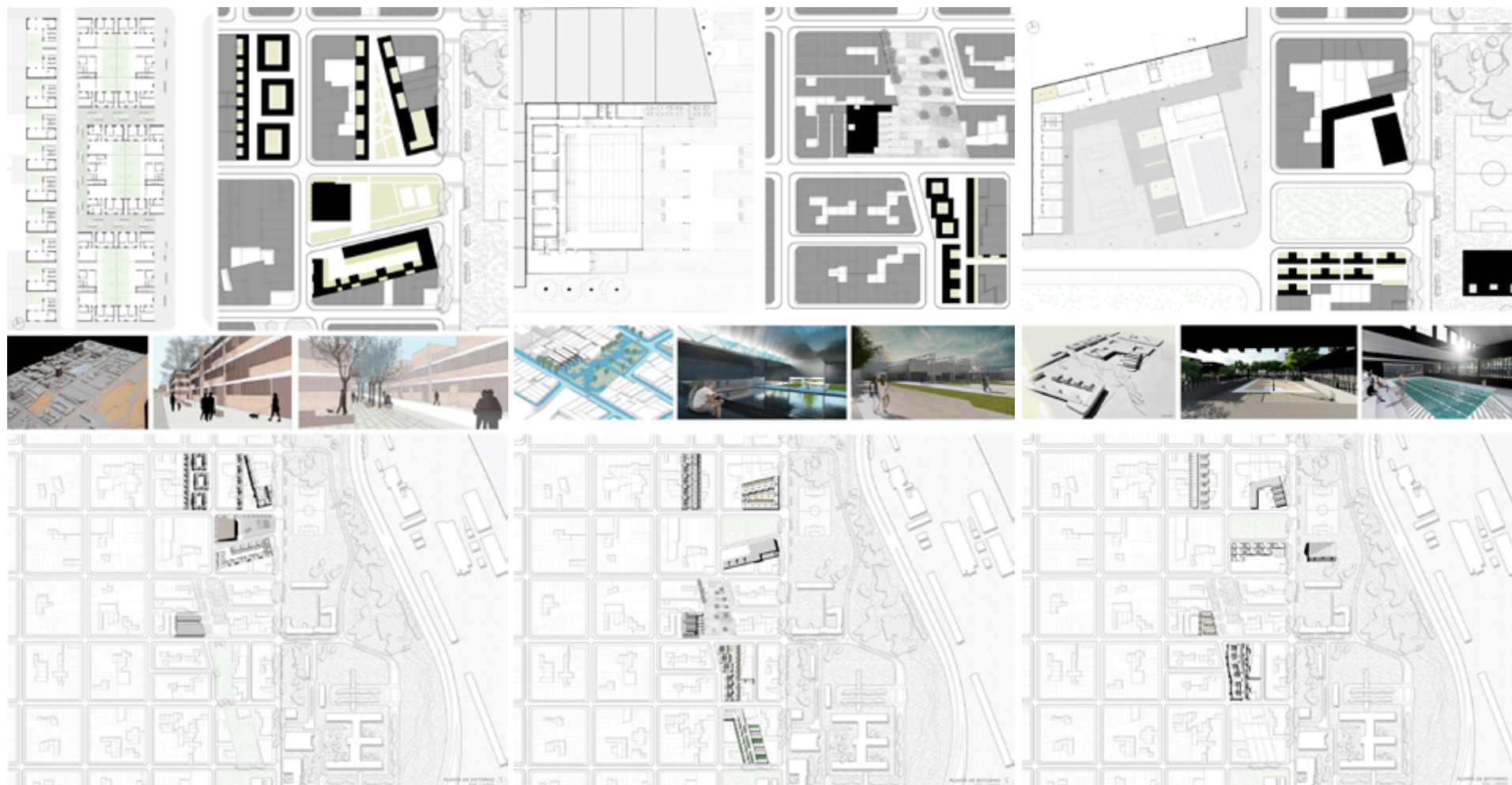


Fig.1: Conjunto de Viviendas; autores: Ana Bagnoli, Agustín Díaz; 2017

Fig. 2: Pileta Comunitaria; autores: Tomás Marciali, Matías Ventura; 2016

Fig. 3: Centro Deportivo Barrial; autores: Emilia Hernández, Ariana Moroni; 2016



## Conclusiones

### Emplazamiento y rol del edificio en el lugar

La ocupación del suelo y disposición de la masa edilicia tendrá un impacto decisivo para lograr integración entre obra y entorno; por lo cual debemos reconocerlo como una herramienta fundamental para articular esa relación. Más allá de límites reglamentarios, presiones externas y condiciones particulares del lote, es indispensable una lectura certera y sensible de lo que el lugar necesita del proyecto; y del rol que éste puede asumir frente al lugar. Desde este punto de vista es la mirada del proyectista la que abre el juego de relaciones entre PU y PA.

La lectura del lote como vacío en la masa edificada urbana, que requiere ser completada reforzando su lógica formal y confiriéndole sentido de totalidad, aumenta las posibilidades de lograr una mejor integración.

Los englobamientos parcelarios que articulan mayores lotes favorecen estrategias de cesión de superficies a compartir con el dominio público, capaces de operar como interfases de integración. Destacamos como caso especial los atravesamientos de manzana, que ofrecen a la ciudad nuevos espacios ambientalmente calificados, aumentan

la conectividad del sistema de espacios públicos y generan nuevos ámbitos de encuentro que, debidamente calibrados e integrados, fomentan la calidad de vida y la convivencia.

### Reinterpretación y manejo proyectual del programa

A partir de una relectura intencionada del programa, desde la perspectiva de las necesidades del lugar, ciertas operaciones proyectuales como el reconocimiento de las actividades factibles de compartirse o integrarse con el entorno, y la generación de espacios de interfase interior-exterior capaces de operar como filtro o conexión, conforman una estrategia de apertura edilicia al medio. Esto es particularmente evidente en el caso de los conjuntos de vivienda, donde la inclusión de un espacio abierto común no sólo es clave en la cualificación ambiental y el convocante para la integración y el mejoramiento de la calidad de vida del conjunto, sino que articula de manera controlada la continuidad espacial y circulatoria entre ciudad, conjunto y vivienda; pudiendo funcionar tanto como espacio de integración fluida, como de filtro o separador entre la escala urbana y la doméstica.

En el caso de los edificios solistas, el modo en que se distribuyen los paquetes funcionales y se define

la estructura de ingresos y circulaciones resulta en gran medida clave para favorecer una vinculación positiva con el lugar, que aporte a mejorar las condiciones vivenciales del entorno. Detectar y operar proyectualmente con ciertos elementos de la estructura de espacios interiores y exteriores que por sus usos, carácter o protagonismo pueden resultar convocantes o atractivos para el entorno; visibilizarlos y hacerlos accesibles, refuerza en el proyecto su rol de referente, y su capacidad de revitalizar al entorno y brindar seguridad en las distintas bandas diarias y horarias.

### Redefinición de los límites de intervención

Repensar las relaciones entre PA y PU refiere al hecho de expandir el territorio de aplicación de las decisiones proyectuales, entendiendo que el área de influencia del proyecto edilicio excede el lote o la parcela, impactando en el entorno inmediato y articulándose necesaria y conscientemente con él, respondiendo a las pautas que lo estructuran a escala urbana. Definiendo condiciones de intervención más amplias, este mecanismo podría potenciarse, mediante el diseño conjunto del PA y partes del entorno inmediato. Aparece así una escala ampliada de proyecto, integradora de las escalas edilicia y del sector, que maximiza la capacidad transformadora de la propuesta. Esto es particularmen-

te efectivo en áreas de reconversión o renovación urbana, degradadas o poco consolidadas, para las cuales el enfoque planteado demuestra su validez como propuesta alternativa de intervención.

Como estrategia de intervención, requiere de una instancia inicial en la definición de un PU que pautе claramente ciertos lineamientos generales con los cuales el PA deberá interactuar y articularse, ya sea que se exprese como propuesta proyectual concreta, formalizada y documentada a escala de fragmento o parte de ciudad, o esté determinado implícitamente por el conjunto de pautas, límites y exigencias derivadas de una normativa correspondiente al sector de implantación, y del reconocimiento de las preexistencias, consensos, valores y expectativas compartidas, acumuladas en su proceso de conformación histórica y cultural; capaces de ser leídos y entendidos como conjunto de condicionantes y posibilitantes de una nueva propuesta proyectual.

### El valor de la exploración proyectual

Quisiera destacar el valor de la exploración pedagógica y la investigación proyectual como metodología pertinente a la experiencia de enseñanza-aprendizaje; que permite incorporar otros enfoques y perspectivas a la reflexión y el hacer de los nuevos

profesionales, con la intención de ofrecer un aporte superador y transformador de la realidad de nuestras ciudades y la calidad de vida de nuestra sociedad. El ámbito académico tiene un rol muy importante en esa transformación, en la generación de conocimiento y su articulación con los procesos de construcción y crecimiento de la ciudad.

### Referencias bibliográficas

Moliné, A (1997) Los pequeños conjuntos de viviendas como problema de aprendizaje proyectual. *Revista A&P (13)*. Ediciones A&P Facultad de Arquitectura, planeamiento y Diseño de la UNR, 30-39.

Moliné, A (2008) *Proyecto urbano y proyecto arquitectónico*. Colección Tesis Doctorales. Facultad de Arquitectura, planeamiento y Diseño de la UNR. Buenos Aires, Nobuko.

Moliné, A (2010) Conjunto de vivienda. Clases 1 a 9. *MAP 9. Blog de la Cátedra Análisis Proyectual 1 y 2 Cátedra Moliné*. Disponible en <http://www.ap1y2.blogspot.com>.

Programas Asignaturas Análisis Proyectual 1 y 2, Cátedra García. Disponible en <http://www.fapyd.unr.edu.ar>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

Ángel Juan Gentiletti  
Pablo German Wandzik  
[arqgentiletti@gmail.com](mailto:arqgentiletti@gmail.com)  
[tintaroja1974@gmail.com](mailto:tintaroja1974@gmail.com)

Epistemología de la Arquitectura I y Episte-  
mología de la Arquitectura II- Facultad de  
Arquitectura, Planeamiento y Diseño- Uni-  
versidad Nacional de Rosario.Argentina.

# El concepto de ficción en el campo literario y la dimensión pública de la arquitectura

Este trabajo es un avance del proyecto de inves-  
tigación acreditado *Hacia una epistemología de  
la arquitectura. Epistemología y Episteme desde  
el horizonte proyectual de Tony Díaz parte II*. Toni  
Díaz abre el texto, “Aldo Rossi: La arquitectura del  
presente”, introduciendo la relación entre ficción y  
realidad, dando límites al proyecto de arquitectu-  
ra. Díaz construye así el horizonte de su episteme  
dentro de su campo disciplinar introduciendo el  
“concepto de ficción” traído del campo de la litera-  
tura, desde la producción de J.J. Saer.

El trabajo propone retomar el concepto de ficción  
dentro del campo de la literatura definiendo, su  
carácter, su organización, “entre lo empírico y lo ima-  
ginario”, llevándolo al campo de la arquitectura en el  
marco del pensamiento análogo, de las referencias li-  
gadas al mundo de los objetos y su valor colectivo, del  
proyecto en el nivel de las tipologías y los elementos,  
que coloca al arquitecto en tensión con la cultura.

## Ficción, proyecto y transformación

Díaz en su texto “La arquitectura del presente”  
abre el campo de lo posible trazando una analogía  
entre la literatura y la Arq. Trabajando el lenguaje  
como herramienta de proyecto.

En el mencionado texto Díaz cita J.J.Saer trabajando  
dos conceptos para nosotros clave, experimentación  
y ficción. Porque es clave entender que el lenguaje  
como herramienta? Porque es lo que le permite a  
Díaz conectar lo que J.J. Saer arma como conceptos en  
la literatura (como campo) con lo que el mismo pro-  
yecta en el campo de la arquitectura, esto quiere de-  
cir que mediante la conceptualización de los procesos  
de producción en distintos campos podemos ampliar  
el horizonte epistémico como el epistemológico.

Estos conceptos los usa Tony Díaz por que le per-  
mite ampliar el campo de respuestas en lo archi-

### Palabras clave

ANALOGIA, CIUDAD, EXPERIMENTACION, FICCION, TRANSFORMACION

tectónico (desde la idea de ficción), como llevar la idea de experimentación de lo meramente rupturista a un concepto de transformación como una idea temporal de operación en la cultura.

Tony Díaz en su libro *incertidumbres en notas al pie* pág. 242–247 cita y J.J.Saer dice

“Esto me sugiere dos reflexiones. La primera es que, lejos de ser un mausoleo polvoriento, el del clasismo es horizonte que cambia siempre, según el punto de vista en el que se instale el observador y que la pretensión de que existen formas clásicas, utilizables como instrumentos, dadas de una vez y para siempre es tan irreal como la contraria, que imagina que la experimentación es de por sí garantía de creación...”, “que un escritor escriba una obra que se parezca a las obras que escribía antes, no supone ningún modo de retroceso si no una nueva forma de búsqueda. En realidad, uno de los modos más fecundos de experimentación y que es tal vez el más pertinente, consiste en elaborar la idea de clasismo, la de tradición, la de literatura, y organizarlas en una relación nueva.”. (Saer J.J. 2014:184)

Desde este lugar J.J.Saer implica que repensar un proyecto poder volver desarrollarlo es una forma de construir nuevos rumbos ya que consiste en reposicionarse cada vez, precisamente en volver a pensar en volver a establecer relaciones en la búsqueda de un nuevo sentido que no solo resuelva los mismos problemas si no que plantee nuevas preguntas.

Esta forma de elaborar la idea experimentación a través de lo clásico le permite a Tony Díaz llevar el trabajo del proyecto de arquitectura desde el campo de la literatura a un horizonte en donde la idea de aporte a la cultura no solo está dada por las grandes acciones en relación a definir la cultura, si no por el quehacer de resolver los “dramas de la vida cotidiana” pudiendo hacer aportes a lo colectivo desde lo individual.

Tony Díaz, toma nuevamente el libro “El concepto de ficción” de J.J.Saer y lo trae desde el concepto de ficción que el autor comienza a elaborar y junto a una descripción que hace el mismo Saer del proceso que Faulkner usa para armar su novela *SANTUARIO*. Díaz construye una relación, primero a través de la descripción del proceso narrativo de la novela antes mencionada, que narra la historia de un asesino (Popeye) en donde en sus dos primeros capítulos se cuenta los hechos que llevan a la captura, juicio y posterior sentencia de muerte por sus crímenes. Es aquí donde el autor a través de usar la herramienta del “flashback” (ida y vuelta en el tiempo de la narración) va agregando al relato datos y hechos en la vida de “Popeye” desde la vida de las personas que lo rodearon, desde su nacimiento hasta su muerte. Aquí el autor cuenta el camino de abandono y maltratos que el propio protagonista sufrió así como el espacio de educa-

ción primordial que es asumido por la mafia que lo toma en la calle y lo convierte en su sicario, de esta forma Faulkner adhiere capa sobre capa a esta historia y construye desde el fin hasta el comienzo, como un círculo que se alimenta así mismo, con cada recommienzo, un nuevo tratamiento de la historia del protagonista y una nueva oportunidad de relectura, de aquello que se nos presenta como bueno-malo, blanco -negro, en una masa gris donde el carácter complejo de la situación necesita otro tipo de búsquedas.

Es en este punto donde el concepto de ficción toma relieve porque J.J.Saer lo expone no como la oportunidad de una aceptación de la realidad tal cual es, si no como la apertura de horizontes en relación a las búsquedas posibles. cita

“Puesto que el concepto mismo de verdad es incierto y su definición integra elementos dispares y aun contradictorios, es la verdad como objetivo unívoco del texto y no solamente la presencia de elementos ficticios lo que merece una discusión minuciosa”, “Podemos por lo tanto afirmar que la verdad no es necesariamente lo contrario de la ficción, y que cuando optamos por la práctica de la ficción no lo hacemos con el propósito turbio de tergiversar la verdad”, “La ficción, desde sus orígenes, ha sabido emanciparse de esas cadenas. Pero que nadie se confunda: no se escriben ficciones para eludir, por inmadurez o irresponsabilidad, los rigores que exige el tratamiento de la “verdad”, sino

justamente para poner en evidencia el carácter complejo de la situación, carácter complejo del que el tratamiento limitado a lo verificable implica una reducción abusiva y un empobrecimiento". (Saer J.J. 2014:10-11).

Introducir "el concepto de ficción" en la apertura del texto "Aldo Rossi; la arquitectura del presente" le permite a Tony Díaz a la vez, retomar los temas del proyecto en el marco de la arquitectura análoga y producir un avance sobre los límites del proyecto, "Aldo Rossi se proclamó un realista, pues sus ficciones se movían continuamente en el campo de referencias a la realidad" (Díaz, T. 2002:240). Aquellas insistencias de Rossi en el proyecto, "los objetos de afecto", que en algún momento Díaz considero "autobiográficas" son ahora los elementos que le permitieron desarrollar su arquitectura y llevarla a nuevos límites, a producir ficciones, "la gran analogía".

Precisamente son estos objetos, los componentes que van a ser determinantes en el desarrollo de "las ficciones", para Díaz la arquitectura de Rossi es la demostración que las referencias pueden funcionar como transgresión en alguno de los diferentes niveles del proyecto análogo, establecido como lenguaje en los términos dados por Carlos Martí Arís,

"A través de este análisis, nos parece advertir la existencia de tres grandes "categorías" de universales referidos a la arquitec-

tura: - los elementos o partes de un edificio... -las relaciones formales entre esos elementos o partes...- los tipos arquitectónicos...." (Martí Arís C.1993:32)

Es en esta articulación, del lugar de los objetos como opción de referencia arquitectónica, dado el grado de margen técnico de incorporación al proyecto, y de su valor simbólico como referencias colectivas siempre en tensión con lo individual, la que permite establecer la potencia de la transformación, "copiar el mundo tal cual es pero inventando, a la vez, una nueva realidad". (Díaz, T. 2002:246). Allí la ficción en tanto transformación.

Ahora bien, si la ficción en su organización conlleva, "... carácter doble de la ficción que mezcla, de un modo inevitable, lo empírico y lo imaginario", (Saer J.J. 2014:12). "...en las grandes ficciones de nuestro tiempo, y quizás de todos los tiempos, está presente ese entrecruzamiento crítico, entre verdad y falsedad", (Saer J.J. 2014:15), donde, como se da esto en la arquitectura?, dada la potencia y amplitud de las opciones técnicas planteadas anteriormente, de transgresión en los tres niveles de lenguaje establecidos, de la mezcla de tipos, de la incorporación de elementos o partes, y de la ordenación, plantear "el concepto de ficción" supone un trabajo en la relación entre el tipo y la forma. Tanto en Rossi en Berlín como luego Díaz

en Madrid, emplean el tipo claustro como recinto para el proyecto residencial, ambos en distinto grado rompen la unidad del tipo y separan la forma en edificios contiguos.

Cabe aquí establecer una relación con la conferencia del Arq. Jorge Silvetti en la presentación de la cátedra Tony Díaz, en la f.a.d.u.u.b.a., justamente, allí queda señalado el grado de desarrollo y maduración del empleo de la tipo cuando este se desvincula de la forma, llevando al extremo de invertir la relación, desde la forma se emplea el tipo, esto, a modo de poner en perspectiva y contemporizar la operación textual y proyectual de Díaz, en particular del texto, "Notas sobre la resonancia temporal en arquitectura" incluido en el libro "Tiempo y arquitectura".(2009), y del proyecto de ensanche sur de Alcorcón, Madrid.(2005).

### Proyecto, transformación y ciudad

Si incorporar el concepto de ficción al proyecto abre a una transformación en términos tanto arquitectónicos como colectivos, ahora resta tomar el sentido de la transformación, tanto en Rossi como en Díaz el tema de la ficción no es tanto el propio edificio sino el edificio en relación con la ciudad, y la ciudad entendida como construcción.

Como lo lleva Díaz a la arquitectura de Aldo Rossi?

Díaz lee a Rossi y arma la idea de diversidad en un proyecto de carácter unitario rompiendo la relación entre tipo y forma. Desarma la unidad del tipo claustro, recomponiendo la imagen de ese tipo a través de proyectar ciudad hoy. En la (fig. 1) se pone de manifiesto como a través del tiempo el concepto de tipo estuvo ligado a la relación con la forma aunque los elementos y cierta variación en el orden de estos elementos de arquitectura pudieran cambiar, la forma en relación al tipo casi es una identidad, Aldo Rossi toma al tipo (claustro) y lo re trabaja en función de ciudad en el momento de proyectar y deja claro a través del orden general de los espacios el tipo, pero altera el orden de los elementos de arquitectura que lo componen rompiendo esa imagen de "bloque" como unidad, pero lleva la idea de ciudad por construcción en el tiempo, pero sin abandonar el orden general de conjunto. (tipo).

La dimensión tiempo es inherente al proceso de construcción, al separar la forma del tipo en edificios contiguos se está incorporando tiempo y proyectando el proceso de construcción de un tipo de ciudad, aquella ciudad en donde se establece desde el proyecto, la relación entre edificios, con el trazado de las calles y con los patios, en un orden urbano establecido previamente (fig. 2-3).

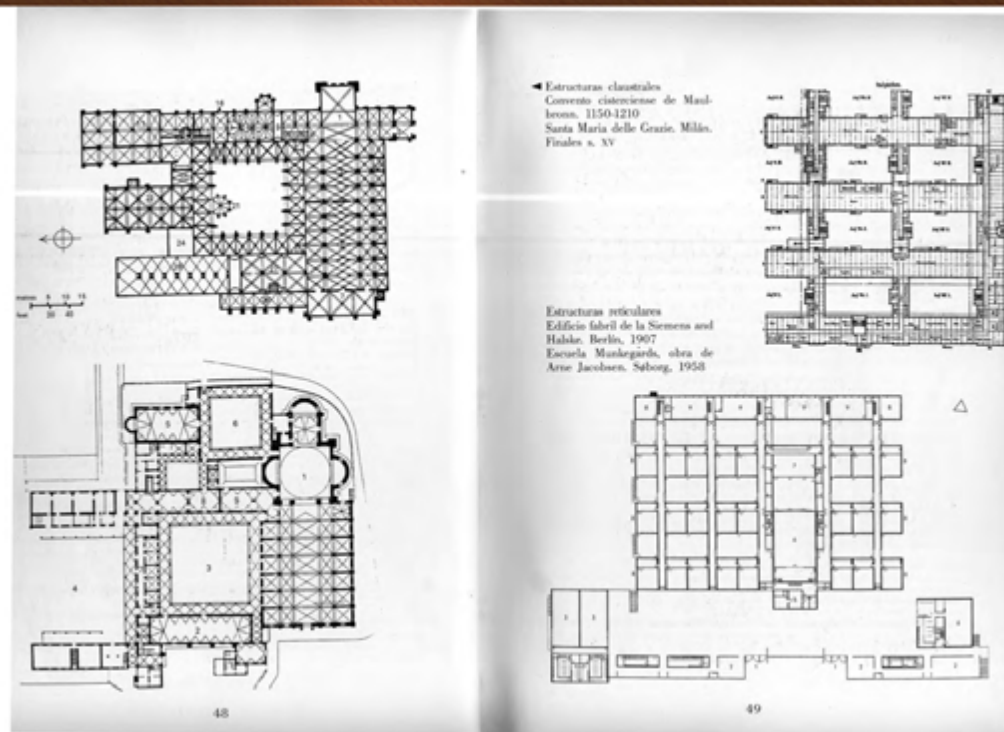


Fig. 1 Relación tipo-forma. Martí Aris C pag.48-49



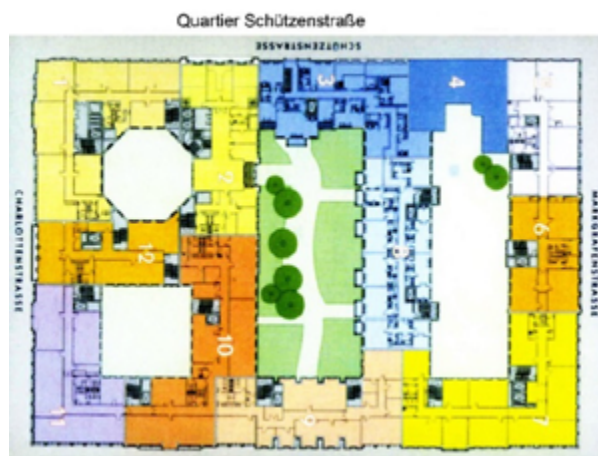


Fig.2. Planta Quartier\_Schutzenstrasse-Aldo\_Rossi-Berlin\_Germany

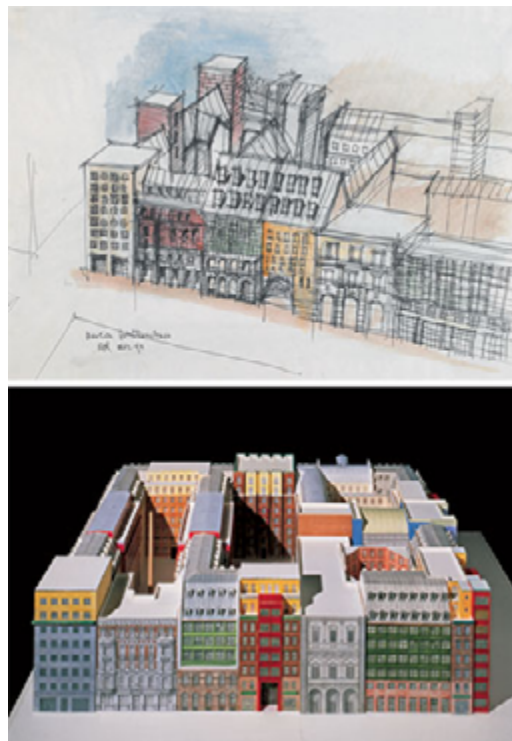


Fig.3 maqueta y coquis Quartier\_Schutzenstrasse-Aldo\_Rossi-Berlin\_Germany

Fig. 4 vista urbana Quartier\_Schutzenstrasse-Aldo\_Rossi-Berlin\_Germany

En ese sentido la lectura que hace Díaz en “Aldo Rossi Arquitectura del presente” la lleva a “...ciudad del presente” como espacio por excelencia en donde trabaja la cultura no para brindar respuestas si no para poder plantearse los problemas cotidianos como dilemas trascendentes, construir una posición en donde el proyectar está ligado al devenir que se arma en constante tensión de posiciones que aportan diferentes miradas sobre el proceso de construcción de la propia disciplina.

Por lo tanto para estos arquitectos el desarrollo de su arquitectura fue en un mismo sentido, construir un valor de ciudad desde los edificios, “la dimensión pública”, entendida como el atributo de proyectar la diversidad, las escenas de la vida, en el sentido de la construcción y transformación de la ciudad.

### Referencias bibliográficas

Díaz, T. (2002) *Incertidumbres*. Barcelona, Loft.

Martí Aris C. (1993) *Las variaciones de la identidad*. Barcelona, Ediciones del Serval.

Saer,J.J. (2014) *El concepto de ficción*. Buenos Aires. Seix Barral.

Rossi, A. (1975) “La arquitectura análoga.” Barcelona, revista 2C.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Natalia Jacinto**  
**Lorena Klanjscek**  
**Livia Litmanovich**  
**Javier López**  
**Damián Villar García**  
**Catalina Daffunchio**  
**Marianna Inganni Valentini**  
**Delfina Sánchez**  
**Lucía Perassi**  
[nataliajacinto@hotmail.com](mailto:nataliajacinto@hotmail.com)  
[arquichiquis@hotmail.com](mailto:arquichiquis@hotmail.com)  
[facebook.com/arquichiquis/](https://facebook.com/arquichiquis/)  
[nataliajacinto.wixsite.com/njacinto](https://nataliajacinto.wixsite.com/njacinto)

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño de la Universidad Nacional de Rosario.  
Argentina

# Introducción a la arquitectura para niños. Investigación conceptual, experimentación pedagógica y metodologías lúdicas

## Presentación

Tomando la experiencia docente de los integrantes del equipo en el Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico (asignaturas Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y II), en las Asignaturas Expresión Gráfica I y II, y en la asignatura Optativa Infografía de Arquitectura, todas del Ciclo Básico de la Carrera de grado de Arquitectura de la FAPyD UNR, como en el Curso de Ingreso o de Aprestamiento Universitario de la Carrera de Arquitectura UNR, y la participación en diversos proyectos de investigación, se ha comenzado a andar en esta indagación y propuesta pedagógica, de extensión y transferencia.

El presente trabajo busca mostrar el avance en las indagaciones conceptuales, la experimentación pedagógica y práctica docente, el desarrollo de metodologías lúdicas de trabajo y algunas conclu-

siones y resultados preliminares del proyecto de investigación ARQ 177 de la FAPyD UNR, que fuera evaluado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario, y articulado con el Proyecto de Extensión SPU Ministerio de Educación de la Nación Argentina denominado “Arquitectura y Niños”, desarrollado durante los años 2017 y 2018.

## Docencia e investigación proyectual

El proyecto de Investigación ARQ 177 FAPyD UNR “Arquitectura para Niños: una experimentación pedagógica y lúdica desde la Educación no reglada”<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido postulado para representar a la FAPyD UNR en el Premio Investigación, del XXXVI Encuentro y XXI Congreso ARQUISUR 2017 “El saber proyectual. Sus lógicas, procesos y estrategias” en la FAUD UNSJ de San Juan – Argentina y del XXXVII Encuentro y XXII Congreso Arquisur 2018 FAPyD UNR

**Palabras clave**  
ARQUITECTURA, NIÑOS, TALLERES, EDUCACIÓN

nace del interés en introducir y provocar en los niños experiencias en un área de conocimiento que no forma parte de los programas educativos argentinos: el conocimiento del espacio, la Arquitectura, la ciudad, el patrimonio y el medio ambiente.

Así, nos proponemos investigar los fundamentos conceptuales, y los métodos y contenidos académicos precisos para democratizar la comprensión básica del diseño, la arquitectura y la ciudad, y alcanzar profundidad conceptual acerca de la relación entre la Arquitectura y los Niños; estudiar y comparar metodologías y experiencias de la educación reglada y no reglada, de los niveles inicial y primario, para desarrollar contenidos, recursos docentes, y metodologías de trabajo en la Educación en Arquitectura para Niños y Jóvenes.

### Introducción a la arquitectura

“Siempre que enseñes, enseña también a dudar de lo que enseñas” (Ortega y Gasset)

El ciclo inicial implica un comienzo. Enseñar tanto en el ciclo básico de la Carrera de Arquitectura como en los primeros años de la escuela primaria, siempre implica comenzar, iniciar un interés. Implica iniciar el despliegue de una voluntad, hasta

la construcción de una pasión o motivación y la persecución sostenida de un esfuerzo. El proceso de enseñanza aprendizaje conlleva una positividad, al proponer un nuevo cuerpo de ideas, modos de pensar colectivamente acordados que han llevado a la cristalización de una forma diferenciada de conocimiento. Por el otro lado, conlleva una negatividad, al proponer romper códigos establecidos, cuestionar fundamentos, transgredir barreras y desafiar los respaldos lógicos. El ciclo inicial infantil también implica un comienzo, y enseñar o trabajar en talleres con niños conlleva una positividad y negatividad al mismo tiempo. Creemos, entonces, que podemos tomar experiencias, conceptos y metodologías de trabajo del Ciclo Básico de la Carrera de Arquitectura, para trabajar en talleres con niños e introducirlos en el aprendizaje experiencial del espacio y la arquitectura, recogiendo simultáneamente su punto de vista.

El Ciclo Básico,<sup>2</sup> es formativo instrumental, y constituye una primera aproximación crítica a leyes, procedimientos y productos de cada área de conocimiento de la disciplina (materialidad, urbanismo, proyecto). Busca aproximar al estudiante a la “naturaleza” arquitectónica, es decir, intentar for-

mar una primera base de nociones sobre factores significativos en torno a la formación del proceso proyectual: morfológicos, distributivos, de materialidad, y de relación con el contexto. Requiere un aprendizaje de procedimientos, que consista en la ejecución comprensiva-significativa y contextualizada, de las acciones que configuran cada uno de esos procedimientos.<sup>3</sup>

Por otra parte, la conciencia del espacio en edades tempranas y la formación del recuerdo de estas experiencias, constituye un campo de investigación y acción altamente enriquecedor.

Jugar es necesario cuando trabajamos con niños (y jóvenes estudiantes universitarios) y nos hace pensar que debiéramos utilizarlo más como herramienta de aprendizaje, sin importar las edades. La mejor forma de aprender es entregándose a la curiosidad, y a la actitud abierta y absorbente de la infancia, a través del juego, donde no existirá el error, donde sólo existe la experimentación. Sin especulación ni prefiguración.

“No es el tiempo lo que recordamos, sino los espacios que lle-

<sup>2</sup> Plan de Estudios 2009 de la Carrera de Grado de Arquitectura de la FAPyD UNR. [www.fapyd.unr.edu.ar](http://www.fapyd.unr.edu.ar)

<sup>3</sup> García-Germán, Jacobo . Estrategias Operativas en Arquitectura. Técnicas de proyecto de Price a Koolhaas. 2012. Nobuko ISBN 978-987-584-474-2

van dentro de sí comprimido el tiempo” Antonio Viñao Frato.<sup>4</sup>

Cuando los estudiantes universitarios, ingresan a la carrera de Arquitectura, comienza un proceso dirigido por sus docentes, de comprensión, aprehensión y “manipulación conciente del espacio”<sup>5</sup>

En la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña ETSAC, se han planteado ya, varias ediciones de los “Cursos de Acollida”<sup>6</sup> donde los estudiantes, a lo largo de la primera semana del curso, toman contacto con la disciplina que aglutina diferentes fases anteriores de conocimiento del espacio, con el fin de comenzar a manipularlas concientemente.

Se consideran fases anteriores al contacto con

<sup>4</sup> Doctor en Derecho y catedrático de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Murcia. Ha sido Decano de las Facultades de Filosofía, Psicología y Pedagogía y de Filosofía y Pedagogía y Director del Departamento de Teoría e Historia de la Educación de dicha universidad, así como miembro del Comité Ejecutivo de la International Standing Conference for the History of Education (ISCHE) desde 1996 al año 2000 y presidente de la Sociedad Española de Historia de la Educación (SEDHE) entre los años 2001 y 2005. Actualmente es director del Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME) de la Universidad de Murcia.

<sup>5</sup> MUÑOZ FONTENLA, Luis W. y FERNÁNDEZ, Oscar. “Arquitectura, Infancia y Juventud. Las investigaciones en Ludantia” Catálogo Ludantia 2018 ISBN 978-84-96712-61-4

<sup>6</sup> MUÑOZ FONTENLA, Luis W. y FERNÁNDEZ, Oscar. Et al. “Paraguas y nubes. Sobre la transición del Bachillerato al Título de grado en Arquitectura. Cursos de acogida de la ETSAC de A Coruña. 1º Congreso Mundial de Educación. EDUCA 2018. A Coruña. España. 22-24 de febrero 2018

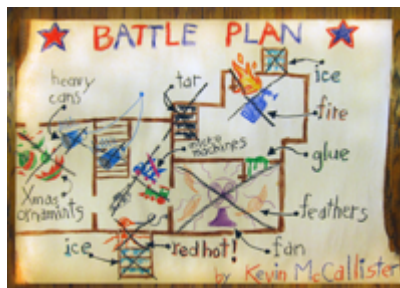


Fig. 1 Sólo en casa (Home alone) Chis Columbus, 1990. Film. Plan de contención de Kevin Mc Allister (Macauliay Culkin) frente a los ladrones. Fig 2 y Fig 3 Trabajos del Curso de Acollida de la ETSAC 2010



la idea de espacio, la percepción y la conciencia temprana (primera infancia), la formación de la estructura mental espacial (segunda infancia) y la vivencia fenomenológica de los espacios, a través de olores, sonidos, recuerdos. (niñez, adolescencia, adultez)

Existe, además de otros proyectos, el programa Little Architect<sup>7</sup> en Londres, fundado dentro de una escuela de Arquitectura, la AA (Architectural Association School of Architecture), que desde el año 2013, trabaja integrando a la comunidad universitaria con la de la escuela primaria, realizando cursos y actividades conjuntas con escuelas primarias

estatales de áreas desfavorecidas de Londres.

### Arquitectura – infancia – pedagogía

“¿Qué es un adulto? Un niño inflado por la edad” (Simone de Beauvoir)

Nos preguntamos sobre la relación entre los conceptos de Arquitectura – Infancia – Pedagogía:

Arquitectura para Niños? Arquitectura Y Niños? Desde? Con? De?

Pero también QUÉ cosas de la Arquitectura: geometrías, volúmenes, objetos o edificios construidos, materialidad, programas, procesos, especialidad?

<sup>7</sup> RUIZ GARRIDO, Dolores. “Experiencias recogidas en la ciudad de Londres”. Catálogo Ludantia 2018 ISBN 978-84-96712-61-4



Fig 4 House of cards. Ray y Charles Eames. Fig 5 Wright's Blocks . Fig 6 Wright's Toy Blocks

La ciudad, el Urbanismo ? La habitabilidad, el desarrollo sustentable, el patrimonio?

Podemos decir aquí que tomamos a la Arquitectura como herramienta que nos permite reflexionar. Como lenguaje: así como los niños aprenden a leer y escribir para expresarse y para comprender la expresión de los otros.

“La arquitectura como conocimiento transversal: que fomenta la comunicación, la creatividad y el pensamiento crítico” (Uribe, Fabiola)<sup>8</sup>.

La Arquitectura como juego, tal como lo planteaban Le Corbusier, Wright, los Eames, Lina Bo Bardi,

Anne Tyng, Clorindo Testa. Arquitectura como creación: como pensamiento y como modo de abordar las problemáticas del mundo contemporáneo. Arquitectura como arte.

### Educación reglada y no reglada

Nos preguntamos: ¿Se aprende del mismo modo dentro y fuera de la escuela? ¿Cómo sabemos que alguien aprendió: porque puede repetir una información, porque puede hacer solo algo para lo que antes requería ayuda, porque puede usar lo que aprendió en otro contexto? El aprendizaje dentro y fuera de la escuela son diferentes; las escuelas tienen reglas institucionales que ordenan el funcionamiento del saber distintos al mundo exterior, por lo tanto, podríamos pensar que para aprender

en la escuela es necesario romper con las rutinas que se utilizan para aprender en la vida cotidiana. La escuela naturaliza y regula espacios y conductas con normas fijas, que generan responsabilidades. Uno de los motivos por lo que existe esta diferencia radica en que dentro de toda la estructura de funcionamiento se encuadra una selección de contenidos que conforman un currículum escolar y que será puesto en práctica a través de un conjunto de acciones, a las que podríamos denominar transposición didáctica, que transforman el conocimiento científico en conocimiento escolar.

Por esto decimos que en la escuela las formas en las que se produce el aprendizaje es descontextualizando y re contextualizando un determinado conocimiento; y a ese conocimiento escolar recuperarlo en otro contexto superando la abstracción que fue necesaria realizar respecto del conocimiento inicial.

Debemos entonces, comparar las acciones que logramos en los niños con las artes extraescolares (Arquitectura en este caso) y las artes escolares:

La Arquitectura nos permite trabajar en el descubrimiento, conocimiento y experimentación de lo multidimensional, mientras las artes escolares son, en su mayoría, bidimensionales.

<sup>8</sup> Uribe, Fabiola. LUNÁRQUICOS. COLOMBIA. En seminario de Participación de la I Bienal de Educación en Arquitectura para la Infancia y la Juventud. Pontevedra. 2018.





Fig 8 Material didáctico Montessori. Fig 9 Agenda Arq. Clorindo Testa. Fig 10 Banco de Londres. Buenos Aires. Arq. Clorindo Testa

La Arquitectura nos permite reconocer el cuerpo (nuestro cuerpo) en el “habitar”. Las artes escolares trabajan sin cuerpo.

La Arquitectura nos acerca a la experimentación y comprensión de la dimensión y la medida, siendo que las artes escolares no tienen escalas.

La Arquitectura, nos hace visualizar y concientizar-nos sobre la necesidad de vincular y comprender diferentes disciplinas artísticas y técnicas. Las artes escolares son unidisciplinarias.

La arquitectura nos muestra la visibilidad del vacío. Las artes escolares se llenan de objetos materiales.

La Arquitectura nos facilita la comprensión, entendimiento y visualización desde diferentes pers-

pectivas (teóricas y físicas) mientras que las artes escolares son frontales, y sin recorridos. (Pablo Rojas Durán)<sup>9</sup>.

### Arquitectura para niños: enseñar a ser creativos?

Tratamos de indagar en qué consiste la creatividad en el proyecto arquitectónico: ¿se puede enseñar a ser creativos? ¿Qué rol juega la creatividad en la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura? ¿Cómo podemos insertar mecanismos de aprendizajes creativos desde la infancia con la Educación en Arquitectura como herramienta?

<sup>9</sup> ROJAS DURÁN, Pablo “Infancia ciudadana creativa” Conferencia inaugural y artículo. Catálogo Ludantia 2018 ISBN 978-84-96712-61-4

Según la RAE aprender significa adquirir conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia. Se aprende cuando se internaliza o “se hace propio” determinado conocimiento, cuando se comprende, se puede explicar e interrelacionar con otros conocimientos. Para Inés Tonelli<sup>10</sup> “en nuestra educación tradicional, estamos orientados a valorar en primer término, la inteligencia lógica-racional. Se produce el conocimiento en el hacer. Se evidencia una interconexión entre el sujeto que diseña con los conocimientos que se crean en el mismo momento en que se desarrolla el proyecto.

Con respecto al rol que ocupa la creatividad en este proceso, se propone como modelo epistemológico: la figura de la ameba de Gastón Breyer<sup>11</sup>:

- 1) El cuerpo o campo de significación del asunto: corresponde con el proceso de diseño.
- 2) Límites de campo: Multidimensionalidad del objeto de estudio, la complejidad de variables que lo conforman hace que se requiera de otras disciplinas para abordarlo.

<sup>10</sup> TONELLI, Inés. Modelo Epistemológico de las relaciones entre el pensar y el hacer en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Arquitectura. Revista Electrónica Nova Scientia, N°3 Vol.2 (1), 2009. Págs. 112 -113.

<sup>11</sup> Concepto desarrollado en el libro “La heurística del diseño” Nobuko, Buenos Aires, 2007.



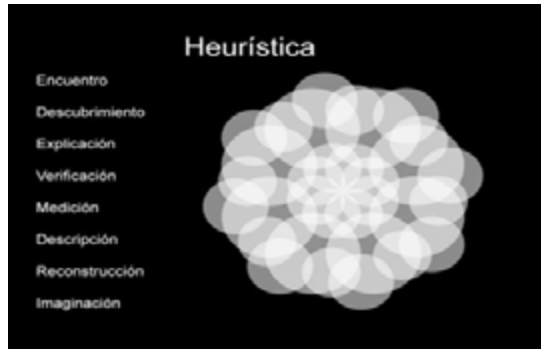


Fig 10 Ameba de Gastón Breyer

3) Una vacuola o espacio vacío: A llenar. Esencia del tema. El saber proyectual: la toma de conciencia de la evolución del proceso de diseño entre la idea generadora y el objeto resuelto.

4) Fondo neutro: Corresponde con el contexto formativo de la enseñanza-aprendizaje del proceso de diseño. Adonde se establece la diferencia de un proceso de diseño en un ámbito profesional y el educativo, llamada transposición didáctica.

A la arquitectura la vivenciamos todos una vez ya materializada, sin embargo antes de eso se imaginó, se prefiguró y se dibujó. La arquitectura es una disciplina con un lenguaje propio, que sirve para comunicar(la) y pensar(la)

*"Igual que aprendemos a leer y a escribir con letras, si aprendemos el lenguaje de la música, la danza, la arquitectura...nos expresamos en un mayor espectro de matices y profundidades. Creamos así una atmósfera emocional más habitable para todos y entre todos" (Atrio, Raedó, Navarro)<sup>12</sup>*

Al trabajar con la disciplina arquitectónica como lenguaje, como herramienta educativa, fomentando la creatividad y la curiosidad a través del juego en edades tempranas, no debe perseguirse que los niños "jueguen a ser arquitectos".

Se trata de posibilitar una "formación basada en la experiencia directa y espontánea que permite el acercamiento, el entendimiento y la apropiación del medio construido y el espacio público con espíritu crítico" (Javier Encinas)<sup>13</sup> con herramientas y conceptos de la disciplina arquitectónica.

Se trata, a su vez, del desarrollo de la creatividad en ejercicio de derechos. El derecho a imaginar y crear como un derecho humano, un

<sup>12</sup> ATRIO Santiago, RAEDO Jorge, NAVARRO Virginia (2016) "Educación y Arquitectura: ayer, hoy, mañana. Crónica del III Encuentro Internacional de Educación en Arquitectura para la Infancia y la Juventud" Tarbiya, Revista de Investigación e Innovación Educativa N°44 ISSN: 1132-6239. Consultado junio de 2018.

Recuperado de: <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/6809>

<sup>13</sup> ENCINAS, Javier. "Noticias desde la ciudad del sol: acercamientos entre la Arquitectura y educación temprana". La Arquitectura a través del juego. Maushaus. ISBN 978-84-617-5592-9

derecho de los niños, donde experiencias creativas y experiencias ciudadanas convergen en un "proceso de construcción poética" tal lo plantea Heidegger,<sup>14</sup> adquiriendo habilidades y competencias en la identificación de problemas, desarrollo de la flexibilidad, originalidad, curiosidad, procesos de conexión y síntesis y materialización de ideas.

En este punto, volvemos a vincular estos objetivos con los planteados en el Plan de Estudios de la Carrera de Arquitectura para el Ciclo Básico.<sup>15</sup>

### Investigación acción: investigación + extensión

*"Me lo contaron y lo olvidé, lo ví y lo entendí, lo hice y lo aprendí" (Confucio)*

La investigación acción, es un término acuñado y desarrollado por Kurt Lewin en varias de sus investigaciones (Lewin, 1973). Es una forma de entender la enseñanza, no sólo de investigar sobre ella.<sup>16</sup> La investigación – acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proce-

<sup>14</sup> Heidegger, M. "Poéticamente habita el hombre"

<sup>15</sup> Plan de Estudios 2009 de la Carrera de Grado de Arquitectura de la FAPyD UNR. [www.fapyd.unr.edu.ar](http://www.fapyd.unr.edu.ar)

<sup>16</sup> Bausela Herreras, Esperanza. La docencia a través de la Investigación-

so de continua búsqueda. La investigación-acción se caracteriza por ser un proceso que como señalan Kemmis y MacTaggart (1988)<sup>17</sup>, se construye desde y para la práctica, pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla, demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas, exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación, la realización de análisis crítico de las situaciones y se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

La experiencia que estamos realizando con los directivos y alumnos de la Escuela Provincial N° 799, Anastasio Escudero de Rosario, en el marco del proyecto de Extensión “Arquitectura y Niños” tiene el objeto de:

- Tomar a la niñez como una etapa poblada de recursos (y carente de otros) y a quien la universidad, como medio educativo, comunicativo e inclusivo, debe sumar para darle un lugar de importancia, con posibilidades e interés, y de mayor pregnancia



Figura 11 Muestra de maquetas del taller de Arquitectura para Niños en la Escuela Anastasio Escudero de Rosario. Fig 12 Planta del espacio soñado de juegos (Cristian 8 años)

para generar en ellos un sentimiento de construcción, apropiación, respeto y cuidado de su entorno, de su patrimonio y de su ciudad, estimulando nuevas conexiones con la realidad, desarrollando y ampliando, a la vez, su creatividad e imaginación como herramienta de libertad, ampliando las fronteras de la participación e inclusión.

- Generar una cultura arquitectónica desde la infancia.
- Compartir, divulgar, visibilizar lo producido en los talleres, para trascender, sumar y activar a los poderes (políticos y académicos) buscando la concreción material de los proyectos y la participación de los niños en los ámbitos de toma de decisiones sobre el diseño de los espacios públicos de la ciudad.
- Democratizar la comprensión básica del diseño, la arquitectura y la ciudad y **acercar la Universidad Pública a la sociedad.**

### Experimentación pedagógica

“Ver la arquitectura, entenderla y sentirla no es algo inmediato. Requiere un aprendizaje. Así como para escuchar música o para leer poesía no es suficiente una simple predisposición natural, para la arquitectura sucede exactamente lo mismo. Existe, tal vez, la falsa convicción de que, puesto que la arquitectura nos envuelve constantemente, vivimos en ella y la percibimos tanto si le prestamos atención como si la experimentamos de un modo distraído, esta experiencia no necesita ningún tipo de preparación....” “Sin duda el ejercicio fundamental para dicho aprendizaje es la experiencia. La arquitectura hay que verla y recorrerla, atentamente, con la mirada pero también con todas las capacidades perceptivas de nuestro cuerpo moviéndose en sus espacios. Mirar, escrutar, recordar, ordenar, descubrir son los resortes con los que penetrar en la experiencia arquitectónica.” Solá-Morales, I. de<sup>18</sup>

Acción. Becaria. Universidad de León, España

<sup>17</sup> KEMMIS, S. & MCTAGGART, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción, Barcelona: Alertes

<sup>18</sup> Solá-Morales, I. de (2001) AAVV. Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales. Barcelona: Ediciones UPC.

La propuesta pedagógica se lleva adelante apoyada en la modalidad de taller, denominada también por el filósofo Donald Schön como “prácticum reflexivo”. Este autor sostiene que: “El arte de diseñar, tanto en un sentido arquitectónico más estricto como en el sentido más amplio, debe aprenderse haciendo. Una práctica como la del diseño se puede aprender, pero no se puede enseñar mediante métodos de aula”.

En esta propuesta académica, el proceso proyectual es entendido como una forma de investigación que implica experimentación. Debido a que el proceso proyectual de cualquier diseñador, es una búsqueda que opera sobre bases inciertas, en situaciones donde no hay seguridades en términos de formas o contenidos, se busca que el niño también transite ese camino y se vea obligado por las circunstancias a experimentar. Todo esto siempre a modo de juego. El trabajo experimental es constructivo, conlleva cualidades que son impredecibles, permite explorar nuevos territorios. Es por esto que el “Taller”, como ambiente físico en donde se trabaja, es de suma importancia, para “aprender haciendo” de manera lúdica. Jugando con la arquitectura mediante la manipulación de las formas, los espacios y los materiales.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Jacinto, Natalia y Aguilar, Mirtha. “Arquitectura para Niños. Un

A diferencia de la Educación o la pedagogía, en el arte (o la arquitectura) el resultado o término no debe necesariamente ser anticipado, aunque es fundamental plantear y buscar objetivos claros como vectores.

“Todos los aprendizajes más importantes de la vida se hacen jugando y jugar para un niño es la posibilidad de recortar un trocito de mundo y manipularlo, sólo o acompañado de amigos, sabiendo que adonde no pueda llegar, lo podrá inventar.” Francesco Tonucci

La propuesta pedagógica se estructura con:

**a) Talleres didácticos:** niños de 5 a 12 años, mas algunos de nivel inicial, trabajando juntos, en encuentros de 90 a 120 min. y, eventualmente, diseñados para la incorporación de familiar adulto.

Contenidos Mínimos Generales: 1–Conceptos básicos de Arquitectura. Espacio, escala, vivienda, fachadas, espacio público. Proceso de Proyecto. 2–Proyecto individual y construcción. Dibujos de arquitectos (geométrales, gráfica y códigos de Arquitectura) Maquetas. 3–Proyecto grupal y construcción. Dibujo de arquitectos y maquetas.

proyecto pedagógico y lúdico”. Ponencia presentada XVII CONGRESO ARQUISUR Habitar la Ciudad, Tiempo y Espacio FAUD Universidad Nacional de Córdoba Argentina / 2013

**Unidad “Herramientas de la Arquitectura”** Percibir/ Pensar/ Representar: El espacio a través de los sentidos. Croquis / Maqueta / Secuencia: Instrucciones. Superficie /Pliegue/ Volumen: Espacio y Forma. Escala, proporción y composición. Luz y sombra: Texturas y colores. La búsqueda del tesoro:Decodificación del espacio. Lectura de mapas, planos y “diseño” de recorridos. Identidad Gráfica: Gráficas de autor.

### Unidad Materia y Materialidad

**Unidad “Espacio habitable–Vivienda”** Espacio habitable :Refugio /casa /habitación /espacio de juegos. Refugio/ Lugar/ Espacio para esconderse. Lugar soñado o imaginado de juegos. La casa/Mi casa/Habitación deseada (Conceptos vivienda y escala).Fachadas y caras.Pareidolia (parei ...qué?)

**Unidad “Ciudad / Espacio Público”** Casa/ calle/ barrio/ espacio público. Ciudad, Barrio, espacio Público. Lugar/ plaza/ escuela/ patio de juegos. Ciudades imaginarias/Ciudades reales. Ciudades de los artistas/Ciudades de los Arquitectos/ Ciudades de todos. Construyendo la ciudad: Urbanismo mágico

**Unidad “Geometría y Estructuras”** Punto, línea, plano. Qué es la estructura?

**Co-Diseño.** Patio Escolar.

**b) Experiencias Arquitectónicas 1:1:** percepción espacial a mayor escala.

**c) Visitas o recorridos Urbanos:** permiten conocer y valorar la ciudad y el patrimonio.

Estos ejercicios y los recursos pedagógicos (videos, guías, etc) desarrollados en el Proyecto de Investigación ARQ 177, se han explorado y puesto a prueba en los talleres realizados en el marco del proyecto de Extensión Universitaria, que fue presentado en la Convocatoria 2016 del Programa “Universidad, Cultura y Sociedad”. Fue evaluado, acreditado y financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias, del Ministerio de Educación, de la Nación Argentina, y denominado **“Arquitectura y Niños”**. El equipo de trabajo está compuesto por alumnos y docentes de la carrera de Arquitectura de la FAPyD UNR, graduados, Licenciados en Arte y en Diseño de Comunicación Visual. Participan la Asoc. Civil País Joven, y la Escuela Provincial N° 799 “Anastasio Escudero”. Fue declarado de interés académico, por el Consejo Directivo de la FAPyD UNR. La modalidad de trabajo es la de: Arte + Escuela+ Organización+ Universidad.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Docentes y alumnos universitarios (Organización Educación – Arte) + Escuela Provincial “Anastasio Escudero” (directivos, alumnos, padres) +

**Metodologías lúdicas de trabajo**

“La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor.” Le Corbusier.

Uno de los temas principales a abordar en este trabajo de investigación, es el de taller como metodología y dispositivo pedagógico en la enseñanza y el aprendizaje del diseño arquitectónico. Según Virginia Navarro<sup>21</sup> “En los últimos años se ha producido un notable incremento del número de arquitectos que, de forma ocasional o continuada, han dedicado parte de su actividad a la realización de talleres de arquitectura para niños.”

Además del programa “Arquitectura y niños” de la UIA, los antecedentes que han aportado en el desarrollo del presente trabajo son la Revista *Amag!*<sup>22</sup>, el grupo Maushaus de San Sebastián, España; Chiquitectos, de Madrid, España, y los artículos y el trabajo desarrollado por Jorge Raedó.

Asoc. Civil País Joven (ONG) + Universidad Nacional de Rosario + Ministerio de Educación de la Nación.

<sup>21</sup> NAVARRO Virginia Arquitecta ETSA Sevilla. Máster en Arquitectura y Patrimonio Histórico. En 2011 funda cuarto creciente arquitectura. Actualmente desarrolla una tesis sobre el espacio de juego exterior en la infancia. Ha escrito y presentado diversas comunicaciones sobre el playground y el juego del niño.

<sup>22</sup> <https://a-magazine.org/>

En Argentina, los grupos que se encuentran trabajando en la temática son:

- Programa Niños proyectistas de la Municipalidad de Rosario y San Lorenzo (no desarrollándose actualmente )
- Red Latinoamericana y Provincial de la “Ciudad de los Niños” Jimena Albornoz. Ministerio de Innovación y Cultura de la Provincia de Santa Fe.
- Javier Samaniego UNLP.
- Arquichiquis! Natalia Jacinto. FAPyD UNR.
- Etra, infancia y arte moderno. CABA
- Anidar–Programa Nacional de Educación en Arquitectura para la Niñez. ARQA
- Lúdica. Arq. Sandra Weller. FADU UBA
- Mini Artistas. Roberto Londoño. Colombia– FADU – UBA– Argentina
- Arquitectura para Niños. Nora Casala – Barbara Castello Saravia. Paraná. Entre Ríos.
- Taller Arquitectura y creatividad para niños. Beatriz Tonelli. FAUD–UM–Sede Rio Cuarto
- 1–2–3 Niños+Juego+Arquitectura. Juan Fernando Espinosa Castro. Colombia
- El Hornero Urbano. Julieta Dupleich UNLP
- Leo Leo Qué Ves? La ciudad contada por niños y niñas. Paola Lucero Antonietti. UNC

## Reflexiones finales

“Todos los ciudadanos deberían tener un entendimiento activo del entorno construido, independientemente de la edad, ocupación o formación. Cada uno de nosotros deberá tomar, en algún momento de su vida, una postura en torno a temas relacionados con el medio que nos rodea y, por tanto, tener una opinión sobre la calidad de nuestras propias vidas y las de los demás”  
Suvi Linden. Ministra de Cultura de Finlandia (1999–2002)

La investigación de antecedentes, experiencias y conceptos, más la puesta a prueba de nuestras propuestas en los talleres para niños, tuvo algunos resultados premilitares como la confirmación de diversos planteos e hipótesis, sobre todo en que la formación basada en la experiencia directa y espontánea facilita y provoca en los niños el acercamiento, el entendimiento y la apropiación del espacio (privado y público) de la ciudad, el entorno construido y el patrimonio favoreciendo, además, la creatividad e inventiva.

Se confirmó la importancia de apoyar proyectos educativos extraescolares que trabajen con estos temas, y en vinculación con las escuelas y docentes de nivel inicial y primario.

Se verifica que la secuencia óptima para un aprendizaje o acercamiento al conocimiento y la

comprensión equilibrada entre pensamiento sensible–emocional–creativo, y el pensamiento lógico matemático material especulativo, a través del juego, es la que parte de la experiencia real para luego pasar a su interpretación, síntesis y representación abstracta.

Alguna planificación y ejercitación utilizada tanto en los cursos de ingreso, como en el ciclo básico de la carrera de grado Arquitectura FAPyD, puede adaptarse para desarrollar actividades de educación en Arquitectura para Niños; donde el trabajo en taller, favorece el aprendizaje y la experimentación a través de la resolución de problemas, el trabajo en grupo, la reflexión del espacio (reflexionar haciendo), la investigación y el relevamiento, el anteproyecto o las propuestas hasta la materialización de las ideas.

“Vosotros tenéis los relojes, nosotros tenemos el tiempo”  
(Moussa Ag Assarid)<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Víctor Amela. Entrevista Diario La Vanguardia a Moussa Ag Assarid. 2007. <http://www.slowpeople.org/docs/tuareg.pdf>

## Referencias bibliográficas

Alliaud, A. (1993) *Los maestros y su historia: los orígenes del magisterio argentino*, Buenos Aires. Tomo I, cap. II: “El proyecto educativo oligárquico: 1880–1910” Arteaga, A

Dolor por la muerte de Clorindo Testa. *La Nación*, p.20 Arteca R., Gardinetti, M. (Abril 2012)

Un encuentro con Clorindo Testa. *TECNNE*. Recuperado de <http://tecnne.com/arquitectura/un-encuentro-con-clorindo-testa/> Comenio, J.A. (1994 –1º ed. 1631– ) *Didáctica Magna*. México: Porrúa.

“Amag! Architecture Magazine for Children” <http://a-magazine.org/>

Taylor, A.; Vlastos, G.; Marshall, A. “*Architecture and Children, Teachers Guide (Book Style)*,” Seattle, Washington, Architecture and Children Institute, 1991.

Catálogo Ludantia 2018. I Bienal de Educación en Arquitectura para la Infancia y la Juventud. Pontevedra. España. ISBN 978–84–96712–61–4

De Alba, A. (1998) Cap. 3 Las perspectivas. En *CURRÍCULUM:– Crisis, mito y perspectivas* (pág. 57 a 74) Buenos Aires. Miño y Dávila Editores.

El arquitecto que usa moldes Montessori en sus obras (06 de octubre de 2017). *Este es otro orgullo Montessori; él mismo atribuyó el éxito de sus obras a la educación que recibió*. Recuperado de <http://www.montessorixaltepec.com/noticia/274.html> El método Montessori (2017) Recuperado en: <http://www.fundacionmontessori.org/metodo-montessori.htm> (Última consulta 21/09/17)

EPS, Clase 3, Flavia Terigi. Especialización Docente de Nivel Superior en Políticas y Programas Socioeducativos Instituto Nacional de Formación Docente (2017). *Especialización Docente de Nivel Superior en Políticas y Programas Socioeducativos*. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

EPS, Clase 4, Flavia Terigi. Especialización Docente de Nivel Superior en Políticas y Programas Socioeducativos Instituto Nacional de Formación Docente (2017). *Especialización Docente de Nivel Superior en Políticas y Programas Socioeducativos*. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

Frugoni, S. (2011). "La literatura dentro y fuera de la escuela (y en el medio)". En *El tolo de Astier* 1(1) pp. 1-8.

Jacinto, N.; Aguilar, M. "Niños y Arquitectura. Un proyecto Lúdico y Educativo". XXXII Encuentro y XVII CONGRESO ARQUISUR Habitar la Ciudad, Tiempo y Espacio Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño Universidad Nacional de Córdoba Córdoba / Argentina / 25, 26 y 27 de septiembre de 2013 EJE TEMATICO N° 2 EXTENSION SUB EJE 2.1 PARTICIPACION Y CIUDAD

Jiménez, A.; Ángela, M. (2009) La escuela nueva y los espacios para educar. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 21, núm. 54, 105-125. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyep/article/view/9782>

Klanjscek, L. (2011) "Aprendizaje en el Taller de Arquitectura". Trabajo final del cursado del Seminario de Formación Docente: Sujeto de Aprendizaje dictado por la Profesora Cecilia Crévora, entre agosto y octubre de 2011. FAPyD. Inédito.

Klanjscek, L. (2016) "El taller: metodología o dispositivo pedagógico" TP 2 de Curriculum y Didáctica. Profesorado de Arquitectura, FAPyD. Inédito.

Klanjscek, L. (2016) "Reflexión epistemológica de la arquitectura. Como se construye el conocimiento desde el campo disciplinar" TP 1 de Curriculum y Didáctica. Profesorado de Arquitectura, FAPyD. Inédito.

"Ludic architecture." Coordinación GINOULHIAC Marco. Mayo 2017. ISBN (ES) 978-84-96712-55-3

Muñoz Cosme, A. (2008) Capítulo X: Aprender a proyectar. En Muñoz Cosme, Alfonso *El proyecto de arquitectura. Concepto, proceso y representación*, pp195-207, Barcelona: Editorial Reverté, SA.

Oszlak, O. (1985) *La formación del Estado Argentino*. Buenos Aires, Editorial Belgrano, Pp. 90-98.

Tedesco, J. C. (1984) *Educación y sociedad en la Argentina (1880 - 1900)*, Buenos Aires, CEAL, caps. III, IV y VII.

"Rakennetaan kaupunki! / Let's build the city!" <http://www.rakennetaankaupunki.fi/>

Reynaga Obregón, S. (1996) "Profesionales Reflexivos: Viejas propuestas, renovadas posibilidades". *Sinéctica* 8 ene-jun/1996. Consultado: Octubre 2011. Recuperado de: [http://books.google.com/books/about/La\\_formaci%C3%B3n\\_de\\_profesionales\\_reflexivo.html?id=KCA8PwAACAAJ](http://books.google.com/books/about/La_formaci%C3%B3n_de_profesionales_reflexivo.html?id=KCA8PwAACAAJ)

Rojas Durán, P. Infancia ciudadana creativa. Artículo y conferencia inaugural. Catálogo Ludantia 2018. I Bienal de Educación en Arquitectura para la Infancia y la Juventud. Pontevedra. España. ISBN 978-84-96712-61-4

Sarlé, P. M. *Juego con objetos y juego de construcción. Casas, cuevas y nidos* / Patricia M. Sarlé Inés Rodríguez Sáenz ; Elvira Rodríguez ; coordinado por Verona Batiuk; edición literaria a cargo de Damián Atadía y Verona Batiuk. - 1a ed. - Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2010. 48 p.: il. (El juego en el Nivel Inicial. Propuestas de Enseñanza) ISBN 978-987-26134-1-9

Schön, D. (1992) *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.

The UIA Built Environment <http://uiabee.riai.ie/> Built Enviro-



ment Education Guidelines [http://uiabee.riai.ie/downloads/uiabee\\_en.pdf](http://uiabee.riai.ie/downloads/uiabee_en.pdf)

Tonelli, I. (2009) “*Modelo Epistemológico de las relaciones entre el pensar y el hacer en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Arquitectura*”. Revista Electrónica Nova Scientia, N°3 Vol.2 (1), ISSN 2007 – 0705. pp: 109 – 120. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v2n3/v2n3a8.pdf>

Tonucci, F. *La Ciudad de los Niños*. Barcelona. 1991 Grao, 1996 – 212 páginas

Raedó, J. Informe sobre educación arquitectónica para niños en España y Latinoamérica, 21-11-2013 <http://www.fronterad.com/?q=informe-sobre-educacion-arquitectonica-para-ninos-en-espana-y-latinoamerica&page&pagina=1>

Varona, A.; Arruti, C. (2016) *La Arquitectura a través del juego*. Maushaus. Fundación Arquia. Editorial Catarata. ISBN 978-84-617-5592-9



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Ana Lina Klotzman**  
**Mariana Schiavetti**  
**Ma. Solana Di Marco**  
**Sofía Navello**  
[anaklotzman@yahoo.com.ar](mailto:anaklotzman@yahoo.com.ar)

Área Teoría y Técnica de Proyecto Arquitectónico – Sub-área Proyecto Arquitectónico – Ciclo Básico – Asignaturas Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y II  
Cátedra Arq. Ramiro García– Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Riobamba 220 bis.  
Tel: 480–8531/35 –

# El abordaje del proyecto en el espacio público, a través de un proceso pedagógico entre la disciplina y la interpretación sensitiva del lugar

## Marco conceptual

La percepción del espacio público dentro del ámbito de la disciplina puede abordarse desde innumerables enfoques. Esto dependerá de los sitios y los actores que operen en él. Dentro de las 3 asignaturas en las que trabajamos, pertenecientes al Área Proyectual del Ciclo Básico, el espacio público y su dimensión desde lo social, cultural, formal y material, es incorporado desde el inicio de la formación. Tanto sea en su versión más natural, el paisaje, como el espacio público de carácter netamente urbano, creemos que éste es el primer sustento material del proceso proyectual. Este eje temático es central en el proceso de enseñanza y es a partir del cual desarrollamos los hechos pedagógicos que llevan al estudiante hasta el proyecto de arquitectura concreto.

El proceso es tan importante como el resultado. El proceso se organiza en fases de estructuración, para

poder acotar las acciones, medir resultados a corto plazo y poder introducir modificaciones durante el mismo, según la demanda del cursado, que siempre es variante. Y el resultado importa en tanto y en cuanto nos permite verificar la pertinencia de las acciones pedagógicas que llevamos a cabo en función de la formación del estudiante en nuestra área.

Introducción al tema y el sitio: Durante los últimos 30 años diversas intervenciones urbanas y arquitectónicas en el borde costero de la ciudad, han logrado transformar antiguas barreras, límites y obstáculos (tanto producto de la persistencia residual de antiguos usos, como de la propia configuración topográfica) en espacio público ganado para la ciudad y sus habitantes. Consideramos que los programas especiales, incorporados con un criterio de pertenencia apropiado, en un espacio público que lo demande, pueden ser verdaderos revitalizadores de éstos últimos (Moliné y Lurá, 2008).

## Palabras clave

PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ESPACIO PÚBLICO, MEDIACIÓN

El Paseo del Caminante, en el sector de Costa Alta, supuso la creación de un nuevo espacio urbano en una situación casi inédita al resolver una cota intermedia entre el agua y la cota alta de la ciudad. Este paseo da una posibilidad de contemplación diferencial del paisaje de la barranca y el río, con el valor agregado de la cualidad poética de la arquitectura, que en la dimensión pública conlleva un acercamiento amable del hombre a su entorno.

Con el tiempo, su uso fue decayendo producto de diversos factores hasta encontrarse casi inutilizado en la actualidad. El ejercicio propone una reflexión sobre el sitio que dé cuenta tanto de la situación actual como de su potencial para regenerarse como espacio público cualificado de la ciudad.

Se tomarán como base de esta ponencia 5 casos de estudio, anteproyectos de Mercado de Pescadores para Rosario, entre la barranca alta norte y el río Paraná, desarrollados por nuestros estudiantes,<sup>1</sup> en relación a la infraestructura de recreación pública Paseo del Caminante, obra del Arq. Gerardo Caballero. Elegimos este espacio público como lugar de proyecto porque entende-

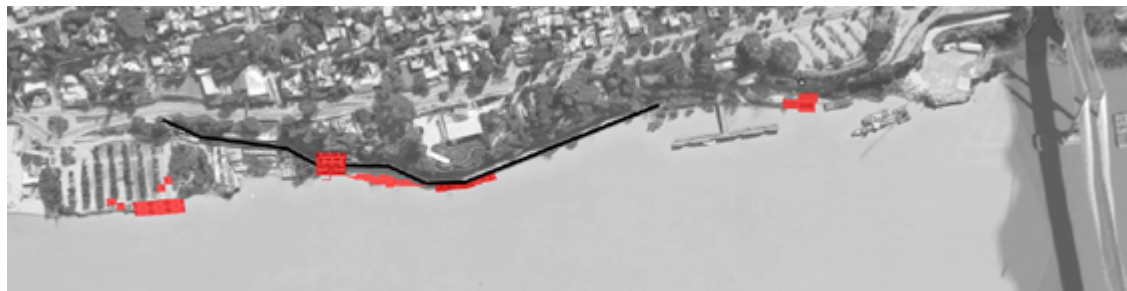


Fig.1: Casos de estudio. Implantación.

mos que la relación “espacio público–proyecto de arquitectura” es el primer mojón para un proceso de aprendizaje sustentado en hechos concretos y verificables, cuya respuesta sea natural a ese lugar dónde se asocia.

### Objetivos

Los objetivos proyectuales que conlleva la inclusión de este programa específico, Mercado de Pescadores, son los siguientes:

1) visibilizar la existencia del Paseo del Caminante y su valor como espacio público inédito, ya que posibilita una experiencia del paisaje, entre la barranca

y el agua, única en Rosario;

2) incorporar nuevos ámbitos y recorridos de uso público asociados a éste;

3) preservar y estimular las cualidades que contribuyen a la identidad urbana del lugar;

4) jerarquizar el valor patrimonial que tiene el paisaje de río;

5) promover actividades productivas amigables con el entorno;

6) estimular la diversidad de actividades;

7) atraer y facilitar los encuentros de los usuarios;

8) facilitar la presentación y exposición pública de las actividades del sector

Fases de estructuración: A continuación se detallan las citadas fases estructuradoras, claves para

<sup>1</sup> Caso 1: Máximo Molina – Martina Ferrazini; Caso 2: Tomás Cribb – Ignacio Pignani; Caso 3: Julián Regolino – Facundo Ojeda; Caso 4: Rocío Allasia – Aldo Maidana; Caso 5: Victoria Ferrazini – Mazón

conducir al estudiante a la toma de decisiones proyectuales:

- 1) Registro y análisis del espacio público, como herramienta de abordaje del proyecto de arquitectura.
- 2) El programa como dinamizador del espacio público.
- 3) La estructura portante como elemento ordenador, articulador y caracterizador del proyecto y de los espacios dónde se inserta.
- 4) La envolvente como respuesta formal y cultural al espacio público que la sostiene, y como síntesis de las preocupaciones ambientales que el entorno demanda.

### Fase 1: registro y análisis del espacio público, como herramienta de abordaje del proyecto de arquitectura

Analizar e interpretar de manera intencionada un espacio público de características urbano-paisajísticas, a partir de reconocer sus elementos y condiciones principales, es una actividad que basamos en la observación desplegada en el lugar a través de una guía de categorías de análisis, tales como: orden formal, orden geométrico, llenos y vacíos, estructura espacial, relación con el entorno inmediato, contacto con

el suelo y cielo, frentes de acceso, circulaciones, orden constructivo y lógica estructural, sistema constructivo, alternativas de variación del sistema, visuales hacia y desde el lugar, orientaciones, condiciones climáticas, etc. Estas categorías son volcadas en una serie de diagramas que sintetizan y ponen en diferentes situaciones de valor los temas. Estos diagramas pueden dar como resultado ideas proyectuales diversas, A estos diagramas se suma una maqueta general del sitio, y que se construye como resultado del análisis y no como una mera copia de situación.

Con estos dos elementos, que a su vez incorporan la observación personal y sensitiva, de elementos tanto físicos (topografía, vegetación, variación de los niveles del agua, etc.) como fenomenológicos (sonidos, aromas, temperaturas, etc.) estamos en condiciones de tener una primera aproximación al proyecto en el lugar.

Aquí, la definición del rol que tendrá el proyecto de arquitectura en el espacio público, es significativa y traccionará las demás decisiones arquitectónicas.

En los 5 casos seleccionados, podemos definir dicho rol, de la siguiente manera:

Caso 1. Puerta de acceso al Paseo del Caminante. Por su escala, que excede al programa en sí, y sus

formas particulares, unos enormes y altos paraguas de madera, este mercado se transforma en un punto de atracción en el espacio público, que se constituye así como plaza de acceso al paseo y lo conecta a la avenida costera.

Caso 2. El mercado se posa sobre el paseo, lo abraza, incorporándolo y ensanchando su superficie. En el encuentro entre proyecto y espacio público, uno se desborda en el otro y se continúan, se imbrican, generando un espacio de encuentro más generoso, con otras posibilidades de recorrido y estancia, que, hacia el río, baja un nivel, para no cortar la relación visual con éste.

Caso 3. El mercado es una bifurcación del paseo, duplica su recorrido, da una opción al paseante. El público puede realizar el recorrido por el paseo y ver la actividad del mercado de pescadores, o puede desviarse, casi naturalmente, atravesar el mercado, comprar, encontrarse con otros y volver a retomar el paseo original.

Caso 4. Este mercado adquiere un rol de pantalla, de filtro con el paisaje. En el recorrido del paseo, mientras se pasa por el mercado, y se realizan actividades de comercio y encuentro, el mismo edificio va recorriendo y seleccionando visuales del paisaje del río, el puente, la isla. Un momento diferente en el recorrido

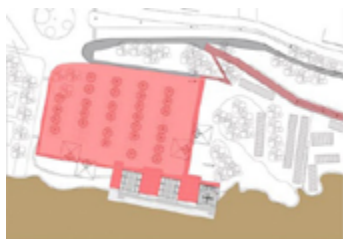


Fig.2: Caso 1\_plaza acceso



Fig.3: Caso 2\_ensanchamiento



Fig.4: C3\_bifurcación/duplicación

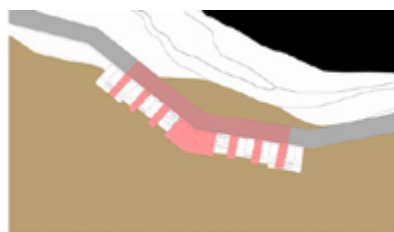


Fig.5: Caso 4\_pantalla/filtro

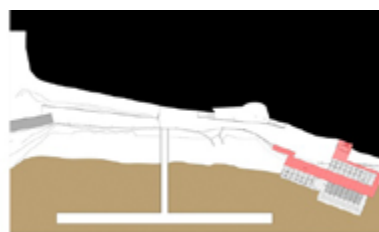


Fig.6: Caso 5\_remate/conexión costa alta

del Paseo del Caminante. Una veladura, un límite virtual que no se da en el resto del paseo.

Caso 5. Este mercado resuelve el remate del recorrido por el paseo, relaciona al mismo con el ascensor público que nos devuelve a la cota alta de la barranca, pudiendo tomarse también como lugar de llegada, desde otras poblaciones, ya que está próximo al borde geográfico de Rosario, marcado físicamente por la llegada del puente Rosario-Victoria y su continuidad en la Circunva-

lación. No hay una continuidad física real entre el paseo y el mercado, el mercado es un remate visual del recorrido. Al llevar la vista hacia el edificio del mercado, se encuentra la posibilidad de retomar la cota alta de la ciudad.

### Fase 2: el programa como dinamizador del espacio público

Habiendo comprendido que el sitio a intervenir propone situaciones singulares de relación con su

entorno tanto por la particularidad de su topografía como por las percepciones visuales propuestas por el paisaje, reconocemos una clara debilidad en la apropiación de dicho espacio público.

Entendemos que la sola intervención mediante la utilización de un recorrido peatonal no es suficiente y consideramos necesaria la definición de una estrategia programática que incorpore espacios de permanencia que ayuden a vigorizar y explotar su enorme potencial.

Intentamos así que el estudiante encuentre en las actividades de producción y comercio de productos regionales, un instrumento para reconstituir las relaciones que conforman el tejido social, desarrollando como propuesta proyectual un Mercado de Pescadores comunitario. Este será capaz de operar como infraestructura básica de servicios asociada a un nodo de actividades socio-culturales, deportivas y recreativas; y como espacio de encuentro que refuerza la identidad del área costera de Rosario. La misma articula la comercialización de la actividad tradicional de los barrios de pescadores que caracterizan sectores de la costa periférica de la ciudad.

Resulta imprescindible que el estudiante comprenda la singular relación que se plantea con el

agua—ya no como medio de obtención del producto a comercializar— principalmente por la variabilidad de la misma, que plantea escenarios muy diversos donde el proyecto deberá coexistir tomando en cuenta las percepciones sensoriales que su proximidad propone: sonidos, olores, etc.

A fin de dar respuesta a nuestros objetivos, se plantea un programa que incorpore espacios cerrados, cubiertos y abiertos que corresponderán a situaciones de uso privado, público y urbano. Se precisan 3 grandes paquetes distributivos que resuelven:

- Recepción, lavado, preparación y almacenamiento del producto, como así también área de servicio privado: sector privado. En general más aislado y con una circulación independiente.
- Venta del producto y servicios al público: sector público. Como espacio protagonista del proyecto en relación permanente con el recorrido público.
- Accesos, circulaciones y espacio de encuentro de uso colectivo: áreas comunes. Como continuidad del espacio público.

Es así que a partir de la interpretación de dicho programa de necesidades cada estudiante propone una organización funcional fundamentada en la lectura intencionada y en la valoración subjetiva que cada uno de ellos ha realizado.

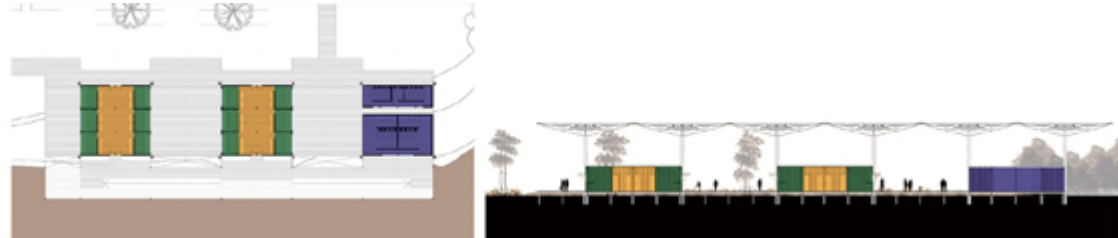


Fig. 7: Caso 1.

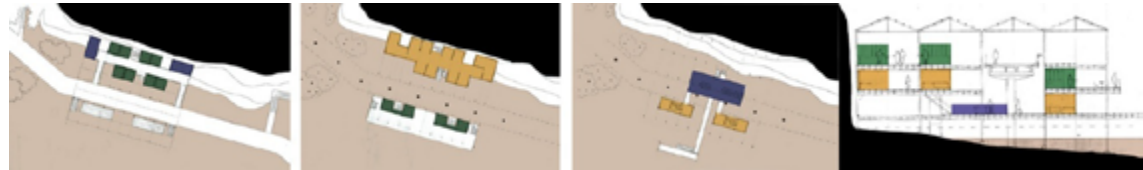


Fig. 8: Caso 2

Se analizarán las diferentes estrategias que cada uno de los casos desarrolla, identificando en las figuras a continuación, sectores de venta, sectores de depósito y áreas de lavado y servicios:

Caso1. El proyecto resuelve en un único sustrato la totalidad de las relaciones propuestas.

Se generan tres grandes paquetes volumétricos, dos de ellos congregan los puestos de venta y

depósitos y el restante los servicios de apoyo. Su organización compacta define espacios de permanencia concretos en directa relación con el espacio público subyacente, ayudando a consolidar un planteo que define uno de sus límites.

Caso 2. En esta propuesta en particular se plantea una integración absoluta del Paseo del Caminante a la organización interna del proyecto, generando una relación casi simbiótica.



Se plantea desdoblar las actividades proponiendo diferentes niveles, resolviendo los puestos de ventas en un nivel y los depósitos en su inmediato inferior. Los servicios se desarrollan en directa relación con el nivel del amarradero.

Esta operación permite que el edificio explote al máximo las posibilidades que la topografía propone por la cota de barranca existente y resuelva una pieza que se complementa a la misma.

Caso 3. En este caso a partir del Paseo del Caminante se genera una bifurcación circulatoria que da origen al proyecto. Con esa lógica se resuelve una pieza con una tensión longitudinal que plantea un primer nivel de acceso donde se disponen los puestos de venta al público y uno inferior donde se concentran los depósitos y las áreas de servicio.

Dicha pieza se complementa con la geometría del Paseo del Caminante logrando un sistema circulatorio integrado.

Caso 4. Dicha propuesta se adosa al sistema circulatorio existente casi como un desprendimiento del mismo.

Aquí también se resuelve un primer nivel de pues-

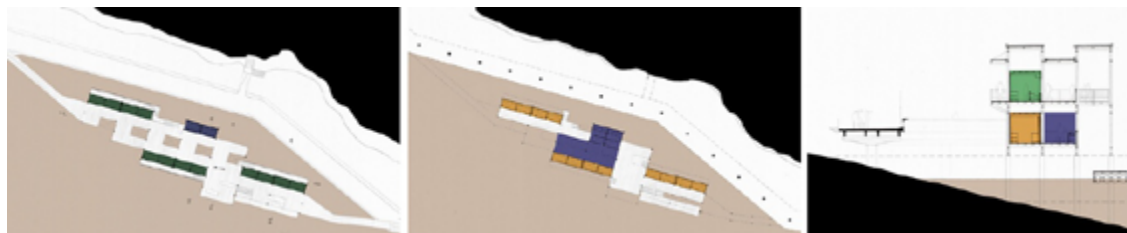


Fig. 9: Caso 3



Fig. 10: Caso 4

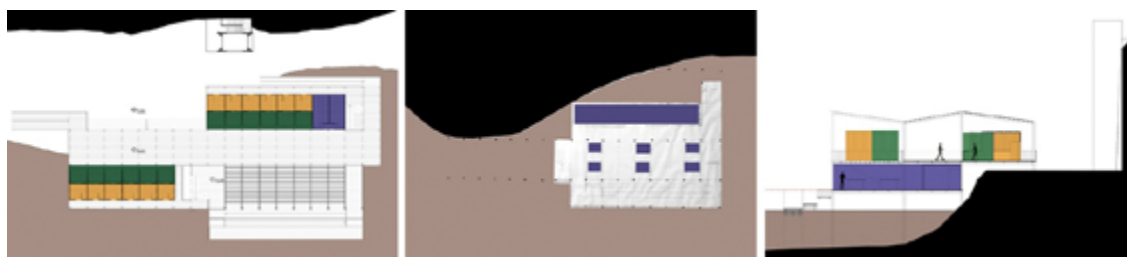


Fig. 11: Caso 5

tos de ventas muy abiertos e integrados con las áreas comunes, y algunos servicios de apoyo.

El nivel inferior alberga las áreas de depósito, sector de lavado y servicios.

Caso 5: Al igual que el caso 1, se presenta casi como un remate del Paseo del Caminante, definiendo los límites del espacio público, e interactuando con determinados hechos preexistentes como el elevador de comunicación con el nivel más alto de la barranca y el espigón de amarre público del transporte fluvial. Cuenta con dos niveles, uno de acceso donde se resuelven los puestos de venta y depósitos, y otro donde se desarrollan los servicios en relación al amarradero para el acceso del producto a comercializar.

### Fase 3: la estructura portante como elemento ordenador, articulador y caracterizador del proyecto y de los espacios donde se inserta

En esta instancia nuestro objetivo es introducir al estudiante a las herramientas y nociones básicas para poder definir una estrategia estructural y comprender su importancia en el proceso de resolución proyectual. En este caso, se propone la utilización de la madera como elemento constructivo.

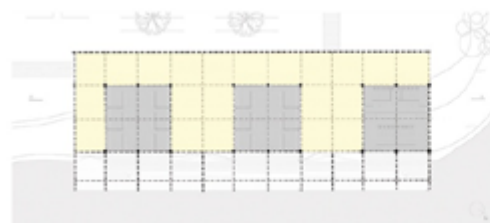


Fig. 12. Caso 1

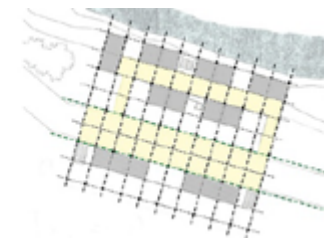


Fig. 13. Caso 2

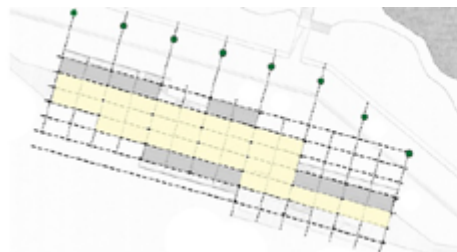


Fig. 14. Caso 3

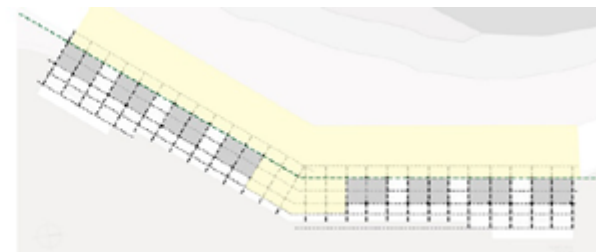


Fig. 15. Caso 4

Apuntamos a que el estudiante adquiera los criterios y lógicas de esta tecnología en particular, entendiendo las ventajas y las limitaciones de la misma, a través de proponer una resolución estructural del proyecto que están desarrollando. Estas nociones las va a ir incorporando a partir del análisis intencionado de distintos casos de estudio, brindados por la cátedra. Nos interesa particularmente que comprenda que la estructura portante no solamente cumple con la función de sostén,

sino que cumple una función formal y espacial. Es fundamental para nosotros que entienda que la estructura puede impactar en el ordenamiento espacial, geométrico y dimensional, sino también en la expresión formal y espacialidad de la propuesta. Es decir que la estructura debe ser pensada como un elemento integral dentro del proyecto arquitectónico, antes que como una simple técnica aplicada (Charleson, 2006).

Es importante que la estructura se plantee a partir de una grilla ordenadora, siguiendo la lógica y módulos de la tecnología utilizada. En los casos 1, 2, 3 y 4 se propone una estructura principal independiente, resuelta a partir de una retícula ordenadora. En estos ejemplos, la modulación estructural utilizada es la que también genera el orden programático y espacial. Esta retícula puede basarse en elementos existentes del lugar donde se inserta el proyecto. En el caso 2 la misma adopta la modulación a partir del ancho del Paseo del Caminante. En el caso 3, la grilla se modula a partir de la estructura existente del mismo, y en el caso 4, la grilla se adapta a las condicionantes geométricas del Paseo.

Además, en estos casos podemos ver que la estructura no solamente organiza los espacios programáticos del proyecto, sino que también lo hace con el espacio en donde se inserta. En todos los casos de estudio se da esta condición en los espacios públicos que plantean los proyectos.

Entendemos que es fundamental que el estudiante comprenda que, sumado a lo anteriormente mencionado, la estructura cumple un rol estratégico en el proyecto, puede definir y cualificar espacios, además de determinar la expresión final de la propuesta en su conjunto. Es decir, se deben explorar las diferentes posibilidades que el sistema brinda



Fig. 16. Grandes estructuras espaciales. Fig. 17. Caso 2. Articulación estructura/espacio público

para dar un carácter particular a los diferentes sectores, según sus necesidades. Entonces, en este caso, nos interesa indagar en particular como la resolución estructural fue utilizada para explorar y proponer la expresión formal del proyecto, así como también como permitió potenciar diferentes condiciones de espacialidad en los espacios públicos (en algunos casos articulados con la resolución de los cerramientos). La estructura caracteriza, le da escala a estos espacios y genera distintos tipos de relaciones con el entorno.

Respecto al rol formal y espacial en los diferentes casos, podemos agruparlos en:

- Grandes estructuras espaciales.

Se caracterizan por tener un sistema estructural principal que resuelve grandes luces y funciona

como “contenedor” de los espacios de menores.

Caso 2. La estructura hace propio al espacio público existente, se organiza y articula a partir del mismo. Las grandes luces propuestas, permiten que dichos espacios sean de dimensiones amplias, sin interrupciones en su recorrido. Además, el dejar la estructura principal a la vista y la orientación de las vigas reticuladas principales, enfatizan el sentido de direccionalidad en la circulación. Jerarquiza y le da escala al espacio público. Sumado a esto, los elementos estructurales secundarios están pensados, además de una cuestión de sostén y arriostamiento, para generar juegos de luces y sombras, caracterizando estos espacios.

Caso 1. La estructura se plantea a partir de la repetición de un único elemento autoportante, el



Fig. 18. Caso 1. Gran cubierta contenedora.



Fig. 19. Caso 1. Jerarquía espacio público



Fig. 20. Caso 4. Estructura modular de menores luces.

“paraguas”, que en su conjunto conforma una gran cubierta que contiene “cajas espaciales”. Esta estrategia, sumada a la altura de la cubierta, permite percibir la independencia entre ambos, logrando así generar espacios públicos de dimensiones y escala considerables con relación directa con el paisaje.

En todos los casos de estudio se decide dejar a la

vista la estructura de madera, siendo la protagonista de los proyectos y se piensa la estructura como el elemento espacial y formal que pondera y da carácter al espacio público.

- Estructuras basadas en módulos de menores dimensiones.

Se caracteriza por cubrir luces menores y por ende se proponen mayor cantidad de elementos de

menores secciones. La escala espacial es menor, y prácticamente todos los espacios tienen resolución y jerarquía similar. Se puede distinguir un único módulo repetido, y la cuestión espacial está determinada fundamentalmente por los cerramientos.

En el caso 4, la estructura acompaña al espacio público existente, le brinda un carácter diferente al que actualmente tiene, y plantea nuevos espacios articulados con el anterior.

**Fase 4: la envolvente como respuesta formal y cultural al espacio público que la sostiene, y como síntesis de las preocupaciones ambientales que el entorno demanda**

En este punto se reconoce la importancia de la resolución arquitectónica de la envolvente en los edificios como elemento significativo a nivel de filtro ambiental y expresión del proyecto en su lugar. Es el elemento mediador entre el espacio interior y el exterior, entre el espacio público y privado, entre las presiones externas e internas (contexto y proyecto).

En su tesis doctoral, el Dr. Arq. Aníbal Moliné nos habla de la exhibición estratégica de ciertas actividades que se dan en un proyecto, como marco dinamizador del encuentro social para la apropiación del

espacio público, es decir que la transparencia o la opacidad de los cerramientos condicionan la calidad del espacio público circundante. La visión de las actividades que se dan en el interior aporta seguridad al entorno inmediato (Moliné y Lurá, 2008)

Pretendemos que el estudiante conceptualice el rol del edificio en el lugar, su relación con el agua, la tierra, el espacio público y logre definir cuál es el carácter expresivo deseado. La definición de cómo serán estos cerramientos tiene que ver con los siguientes aspectos, protección solar, visuales, orientaciones, ventilación, iluminación, privacidad, oscurecimiento, tecnología adoptada, etc. Cada aspecto da multiplicidad de variantes, se guía al alumno para lograr la unidad en la propuesta y logre una correcta articulación entre estructura resistente y cerramientos.

Cada estudiante desarrolla un módulo de cerramiento exterior, con detalles constructivos pertinentes a la tecnología adoptada.

Tomamos algunos casos de estudio para ver las diferentes estrategias adoptadas.

Caso 1. La imagen arquitectónica del edificio queda definida por la gran estructura de paraguas y cajas opacas de menor escala donde se desarrollan los



Fig. 21. Caso 1

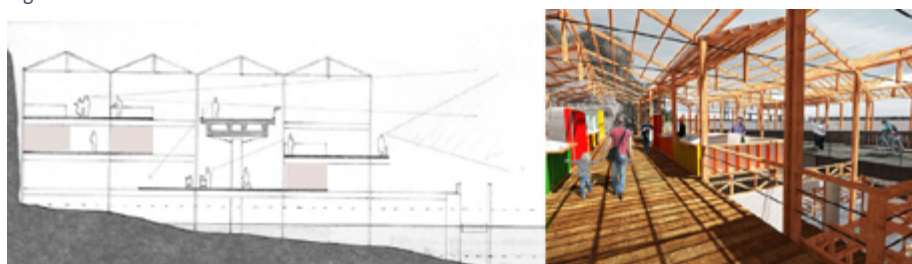


Fig. 22. Caso 2

puestos de venta y depósitos. Las cajas poseen tablas verticales de madera con un cerramiento móvil que permite cerrar completamente el puesto. De esta manera el espacio público se puede utilizar más allá de la actividad propia del mercado. La percepción del paisaje no es continua, se da en una relación de llenos y vacíos. La cubierta presenta partes cubiertas y semicubiertas que van cualificando los espacios de recorrido.

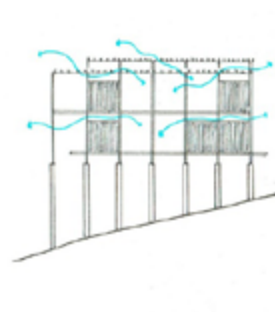
Caso 2. La imagen del edificio queda definida por

el entramado estructural de gran escala, que se va ocupando en partes por el programa. Predomina la transparencia para no interrumpir la visual del río dentro del recorrido público. Los depósitos en un nivel inferior se cierran a las visuales del recorrido público. La cubierta, define una trama con partes opacas y transparentes, para generar diferentes ingresos de luz en el espacio. Se ve un diálogo en la resolución de la cubierta y los tensores del puente. El color de algunos elementos del entorno es utilizado para definir parte del cerramiento.





Fig. 23. Caso 3



Caso 3. La imagen arquitectónica del proyecto surge de tomar como referencia la imagen de las barcasas con contenedores metálicos y la desarrolla para guiar la definición espacial y material del proyecto. Los puestos de venta y depósitos se trabajan como cajas opacas en diferentes niveles. La percepción del paisaje no es continua, se da a través de una trama de llenos y vacíos. La cubierta con sus diferentes alturas permite el ingreso luz y ventilación permanente y logra caracterizar los espacios de circulación con una relación visual con el cielo.



Fig. 24. Caso 4



Caso 4. La imagen arquitectónica se sintetiza como una placa lineal perforada adosada al paseo. El proyecto propone una continuidad visual del río a nivel del paseo público, los cerramientos verticales dan una secuencia de llenos y vacíos que recortan la mirada del paisaje. Los depósitos en el nivel inferior se trabajan con tramas verticales de madera dando privacidad a dicha actividad. La cubierta alterna partes cubiertas y semicubiertas, el espacio público de encuentro colectivo se cualifica con una pérgola con vegetación.

## Conclusiones

La enseñanza proyectual se basa en una práctica simulada en un entorno real. Los estudiantes pue-



den verificar sus proyectos en el espacio público, haciendo un ejercicio de recreación con los datos relevados y las herramientas adquiridas. Con cada fase de estructuración, el proyecto avanza, o retrocede hasta el punto en el cual puede retroalimentarse del camino recorrido. Al final del ejercicio, se propone una reflexión crítica, donde cada proyecto es autoevaluado por sus autores, en función de la comparación con el corpus proyectual de la cátedra y la posibilidad de encontrar en dichas fases, puntos de anclaje, lugares a los cuales volver para revisar en retrospectiva las ideas, aciertos y errores, las intenciones logradas y las que quedarán para otros futuros proyectos de arquitectura.

### Referencias bibliográficas

CHARLESON, A. (2007). La estructura como arquitectura. Formas, detalles y simbolismo. (Barcelona, Editorial Reverté, SA)

MOLINE Y LURA, A. (2008). Proyecto urbano y Proyecto Arquitectónico. Colección Tesis Doctorales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario (Buenos Aires. Nobuko)



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Fernando Leblanc**  
**Daniela Degano**  
**Marcelo Pellegrino**  
**Marina Ramos**  
[ferleblanc1@gmail.com](mailto:ferleblanc1@gmail.com)  
[danielacdegano@yahoo.com.ar](mailto:danielacdegano@yahoo.com.ar)  
[marcelopellegrino@yahoo.com.ar](mailto:marcelopellegrino@yahoo.com.ar)  
[estudiolugar@gmail.com](mailto:estudiolugar@gmail.com)

CIEC, Centro Interdisciplinario de Estudios  
Complejos. Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de La Plata.  
Calle 47 N° 162, CC 478 (1900) La Plata, Argentina  
Tel.-Fax +54 (221) 4236587 int. 256.

# Megaconjuntos habitacionales y espacio público en las décadas del sesenta y setenta. Barrios Don Orione, Luis Piedrabuena y General Savio

## Introducción

Entre fines de la década del 60 y el transcurso de la siguiente, se proyectan y construyen, en el área metropolitana de Buenos Aires y en algunas grandes ciudades del interior del país, una serie de conjuntos habitacionales de grandes dimensiones. Estos conjuntos, a los que con el tiempo se los reconocerán como *Megaconjuntos*, se asientan en las periferias urbanas produciendo fuerte impacto, por sus propios calibres, ya que las viviendas se cuentan en varios miles. Pero además, el impacto se encuentra agravado ya que sus patrones de conformación que no se identifican con el entorno urbano preexistente. Esto lleva a dificultar de manera grave, la integración con el entorno.

La dimensión pública de la arquitectura en estos megaconjuntos, normalmente debiera haber tomado un rol protagónico, en principio por dos

aspectos convergentes:

- Un tema cuantitativo, ya que las tipologías de agrupamiento de viviendas usadas, generalmente en altura, liberan una gran cantidad de suelo, lo que potencialmente sería una extensión importante de espacio social.
- El modo en que se asocian las tipologías de vivienda conforma espacios de uso social novedoso, desligado de los patrones de conformación urbana comunes en las periferias donde estos conjuntos se asientan. La liberación del suelo queda normalmente destinado a uso común, tendiendo a espacios vastamente unificados y extensos.

Estas propuestas de la estructuración de grandes espacios comunes, se configura en la mayor novedad respecto de la conformación de conjuntos habitacionales anteriores. Si se compara, por ejemplo, la audacia de las propuestas de la configuración de los

## Palabras clave

MEGACONJUNTOS, ESPACIO PÚBLICO, IMPACTO SOCIAL

espacios sociales y comunitarios, frente a las novedades de las células de viviendas, este último punto, carece de propuestas superadoras. Incluso se verifica una reducción de la calidad de las unidades de vivienda, tendiéndose a concepciones esquemáticas y reducidas de lo que debiera ser una vivienda.

Pudiera pensarse que la reducción aludida, encontraría una compensación en los extensos espacios comunitarios.

Sin embargo, se verifica que estos grandes espacios comunes lejos de configurarse como espacios que acogieran múltiples prácticas colectivas de la vida común y pública, se han conformado rápidamente en espacios degradados, sin control ni contenido social.

### Antecedentes internacionales

Christopher Alexander, escribe en 1965 su reconocido artículo *La ciudad no es un árbol*. Al momento de escribirlo ya habían pasado seis años del congreso disolvente de los CIAM realizado en Otterlo. Las certidumbres establecidas por el movimiento moderno, se desvanecían. Los ingleses convivían con la creación y evolución de las New Town. Alexander, montado en el extendido cuestiona-

miento a los principios urbanísticos del movimiento moderno, y tomando como ejemplo las nuevas ciudades inglesas cuestiona la ciudad artificial, fruto de planificaciones centralizadas, frente a lo que llama la ciudad natural, o sea la consecuente de la evolución histórica de los núcleos urbanos.

A partir del desarrollo matemático de la *Teoría de conjuntos*, interpreta la configuración de la ciudad planificada con una estructura de árbol, o sea que las sucesivas jerarquías urbanas, partiendo de un punto, se ramifican manteniendo solo la relación con el punto que les da origen y con los de bifurcación sucesiva.

Alexander, al analizar una esquina cualquiera de un área central de una ciudad no planificada, advierte que en realidad las vinculaciones de las actividades presentan contactos que incluyen elementos de muy diversos conjuntos, definiendo esas relaciones como una trama mucho más compleja a la que denomina semitráma. De allí, interpreta la riqueza de la vida urbana de las ciudades históricas y el esquematismo y pobreza de las planificadas.

El urbanismo desarrollado bajo estos esquemas tecnocráticos, confiando en que la ciudad podía surgir del tablero de dibujo, construirse y usarse, reúne otra serie de criterios que se complementan con la conformación esquemática descrita por

Alexander. Tales son la obsesiva zonificación definida por Le Corbusier a partir de los años '30 que consiste en una separación rigurosa de las actividades básicas urbanas: habitar, trabajar y recrearse; las que son vinculadas por un sistema de circulación que también tiene una jerarquía rigurosa de vías y que separa el tránsito rodado del peatón.

Paralelamente, a partir de los primeros años del siglo XX se produce una serie de propuestas sobre la organización de la vivienda urbana agrupada, que tienden a superar las propuestas dominantes en el siglo XIX basadas en el modelo de *Ciudad jardín*. Éste modelo, caracterizado por la baja densidad, el consumo ingente de terreno urbano y la inexistencia de espacio comunitario tiende a ser superado por propuestas que contemplan el aumento de la densidad a partir de la unificación de las unidades de vivienda en diversas tipologías tales como tiras, placas y torres. Estas nuevas tipologías se ven acompañadas por el surgimiento de diversos espacios de dominio social.

La problemática de la vivienda masiva y el diseño urbano son abordados por los *constructivistas* luego de la *Revolución de octubre* y en Europa occidental son varios los arquitectos que lo asumen: Le Corbusiere, Mies van der Rohe, Hannes Mayer, Walter Gropius etc.

En la URSS de la posguerra se formuló e instauró pautas para la construcción masiva y racionalizada, que no solo transformaría la arquitectura y el urbanismo de la Unión Soviética, sino también la del resto de los países socialistas. Se configuró el uso colectivo del espacio, donde equipamiento que abasteciera las actividades básicas públicas en radios no mayores a los posibles de ser recorridos peatonalmente. El espacio público y colectivo ocupa en estos proyectos un lugar preponderante. Su diseño extensión y orientación asumen un valor simbólico que tiende a desplazar lo histórico.

Le Corbusier en su propuesta de la *Ciudad para tres millones de habitantes de 1922*, ya propone una rigurosa zonificación de funciones y la diferenciación entre tránsito rodado y peatonal, liberando el suelo urbano al uso público. Su propuesta de agrupamiento de viviendas culminará en las *Unidades de habitación* construidas en la posguerra. Estas consisten en placas de gran tamaño con circulaciones cada tres niveles, llamadas pretenciosamente *rues intérieures*, y que resultan pasillos oscuros sin ninguna posibilidad de conformarse como calles que alberguen algo parecido a vida urbana.

En 1952, Alison y Peter Smithson proyectan el conjunto Golden Lane, nunca construido; pero el

mismo dará origen a un sistema aplicable alternativamente a diversas circunstancias.

Acá los bloques de viviendas reproducen la idea de la Unidad de Marsella con circulaciones cada tres pisos, pero con una gran diferencia. Las placas son conceptualmente partidas de manera longitudinal y las calles interiores se convierten en calles abiertas, sobredimensionadas respecto de la necesidad de circulación, y conformadas con la esperanza que albergasen la vida de la calle de los suburbios.

Basándose en estas ideas, Lynn y Smith desde el departamento municipal de Arquitectura de Sheffield, construyen en 1961 en Park Hill, un conjunto de viviendas que condensa la teoría sobre los conjuntos habitacionales desarrollada en los últimos diez años. El conjunto basa su estructuración en circulaciones-calles exteriores que se dan cada tres niveles. Construido sobre un terreno de ocho hectáreas, sus placas articuladas y conectadas por las circulaciones, alcanzan en total una longitud de más de un kilómetro.

Otra característica del conjunto estriba en la manera en que se agrupan las placas, envolviendo el espacio que los rodea, buscando una escala intermedia entre el edificio y el entorno urbano. Estos espacios, está provistos de estacionamiento, jue-

gos para niños y otros equipamientos, con forestación y mantenimiento aceptable.

Si las propuestas del sistema Golden Lane tiende a desarrollarse entremezclándose con la ciudad existente, en este caso el conjunto ocupa un terreno de manera exclusiva. Las diferencias arquitectónicas con el entorno impiden su integración manteniendo el conjunto una fuerte diferenciación con las construcciones cercanas. La volumetría, las tipologías de agrupamiento de viviendas y las viviendas mismas, la manera en que se ocupa el terreno, el sistema circulatorio y las condiciones de borde, llevan a acentuar esa diferenciación. El conjunto siguiendo su propia lógica de conformación, va dejando retazos de terreno que aumentan la segregación con el tejido vecino.

### La dimensión pública en los megaconjuntos habitacionales

El diseño y construcción de los megaconjuntos, como se señalara comienza hacia fines de la década del '60. Se realizan en un ambiente de teoría arquitectónica vigente al momento y desarrollado en las décadas anteriores. Este se alimenta de esquemas tecnológicos, donde un sector urbano puede ser diseñado desde la mesa de dibujo, construido e inmediatamente usado de manera acrítica por el destinatario.

Se caracterizan por poseer extensos lugares públicos que se configuraran a partir de la liberación de gran parte del suelo, el que es planteado como el lugar de la comunidad.

Sin embargo, estos lugares comunes no llegan a configurarse como sitios que ofrecen la posibilidad de contener diversas prácticas colectivas de la vida común y pública. Pueden esgrimirse distintas razones para explicar la evolución de esos espacios en zonas degradadas sin control comunitario. Quizás la más poderosa sea que no nacen y se desarrollan en el ejercicio de la práctica social, sino son diseñados según teorías tecnocráticas foráneas y sin ningún contacto con la ciudad real.

Estos conjuntos normalmente se localizan en áreas periféricas. Su localización y conformación singular, distintos a la ciudad que los rodea, tienden a acrecentar la marginalidad de sus habitantes.

A la conformación espacial centrípeta, se agrega los tejidos y tramas extrañas al entorno, que crean un perímetro inconexo con la ciudad periférica, no coincidente con tramas y tejidos reconocibles. Así se crea una doble identidad negativa: para el habitante del conjunto, reconocible por el resto como perteneciente a aquel y no al entorno, y para el habitante del entorno, que siente al conjunto como

un territorio no amigable ni apropiable, aun en las instancias de uso cotidianas.

Las características de los espacios libres resultantes, impide una apropiación crítica y selectiva de las prácticas cotidianas, ya que las estructuras sociales y sus posibilidades reales de apropiación se ven desbordadas por el calibre de esos espacios. La falta de escalas intermedias que permitiesen la apropiación a partir de pequeños grupos, están ausentes en el diseño. Solo grandes espacios incontrolables. En algunos casos la comunidad produce modificaciones y limitaciones de esos grandes espacios de manera de llegar a una apropiación efectiva, pero debido a los escasos recursos, generalmente la apropiación resultante deriva en espacios degradados.

### Conjunto Comandante Luis Piedrabuena

El conjunto está ubicado en el barrio de Villa Lugano, al suroeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, bordeando la Av. General Paz. Surge a partir de un llamado a licitación para un concurso del "Plan Alborada", pasando luego a la jurisdicción de la Comisión Municipal de Vivienda de la MCBA; fue financiado a través de créditos del Banco Hipotecario Nacional, y posteriormente mediante el FONAVI. Se construyó con el principal objetivo

de relocar a los habitantes de la villa conocida como Ciudad Oculta. El emplazamiento se efectuó en una zona marginal; en un espacio intermedio entre el límite de la urbanización de la Capital Federal y una amplia zona destinada a la quema de basura a cielo abierto.

El conjunto fue construido sobre un predio de 14,4 hectáreas, y 164.000 m<sup>2</sup> de superficie cubierta, sumando 2.100 unidades de vivienda de 1 a 5 dormitorios. Los edificios, están conformados por hemicírculos de placas y tiras articuladas en trama, como un sistema de 7 módulos. Cada uno de ellos forma un hemicírculo compuesto por un grupo de edificios altos (12 pisos, compuestos por 2 series de 3 tiras), que envuelven a los más bajos (entre 3 y 4 pisos), cuyos extremos terminan escalonados formando terrazas; interconectados por puentes peatonales. Los bloques de edificios cada 4 (o 3 unidades, dependiendo cantidad de dormitorios), están articulados por núcleos verticales de forma octogonal y exentos que rematan en los tanques de agua. Fue diseñado para albergar aprox. a 12000 personas y, actualmente, viven más de 19000, poniendo en evidencia la sobre-ocupación que incide también en el deterioro físico y social.

Su conformación centrípeta, (que tiende a concentrarse en sí mismo), genera, en el lado cóncavo de

los hemiciclos, grandes áreas de espacio común, que, por la falta de equipamiento y/o tratamiento, fueron apropiadas informalmente para cocheras, comercios, con cercos o abandonadas; y por el lado convexo, la falta de integración de los lugares de equipamiento y la dificultad de acceder a los palieres que están en las torres de circulación vertical. El sistema circulatorio peatonal es sumamente complejo, genera desorientación en el que no está familiarizado, al punto que los vecinos han implementado un sistema de carteles para salvar este aspecto. También innumerables problemas de convivencia, ya que los residentes que viven en el bloque interior se ven obligados a pasar delante de los residentes de planta baja, provocando que estos cierren los pasos comunes y los incorporen a los edificios más altos.

Esta situación “tangencial” al entorno, provocó que en gran parte del perímetro se hayan organizado los consorcios con la comuna, para la colocación de una reja perimetral, aumentando aún más la segregación e imposibilitando la integración de los espacios públicos, con el barrio que lo rodea. Es así como el denominado “espacio público” entendido como plazoletas, calles peatonales internas, áreas, pasadizos, espacios entre placas, bloques y/o tiras, puentes, escaleras, nudos y/o torres circulatorias, han quedado en abandono.

El barrio también contó desde su comienzo con un centro cívico con una particular forma de pirámide, el cual se ve fragmentado en sus aristas por el cruce de las dos calles vehiculares, que articulan al conjunto. Esta situación provocó la disociación de sus actividades, (Iglesia, centro comercial, gimnasio y centro de salud), con el agravante de enviar a los peatones a calles/puentes elevadas, para poder cruzar y relacionar a los hemiciclos con el centro cívico. La intención proyectual de un gran espacio público, se vio avasallada por la forma, (desde el interior con graves problemas de iluminación natural y ventilación, y desde el exterior cuando se transforman en gradas que dan a las calles peatonales), su dificultad de acceder a la misma, la insuficiencia de los lugares de estacionamiento, produce la invasión de autos en el sombrío cruce de las calles, algunos invadiendo la estrecha vereda peatonal.

Por el gran número de unidades que integran el conjunto, su modo de agrupamiento en hemiciclos de placas unidas por torres de circulación vertical, y su relación con la vía y los espacios públicos, generan tipos operativos caóticos de administración, que no fue pensada en el proyecto y la realidad demostró la coexistencia de sub consorcios sectoriales tantos como núcleos o torres de circulación. Esto impidió la participación de la totalidad de los usuarios, agravando prematuramente su mante-

nimiento. Los vecinos mantienen según sus posibilidades, generalmente con malos resultados, por falta de coordinación y capacitación y la participación de todos los actores involucrados.

### Barrio general de división Manuel Savio

El conjunto habitacional popularmente llamado Lugano I y Lugano II, está ubicado en el parque Almirante Brown de Villa Lugano, al sudeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Este barrio fue planificado hacia 1969 en el marco del Plan Piloto del Parque Almirante Brown, que contemplaba la zonificación para diversos usos de los terrenos hasta ese entonces anegadizos, que se conocían con el nombre de Bañado de Flores y que habían sido saneados.

El proyecto fue realizado en tres etapas en las que intervinieron, la Comisión Municipal de la Vivienda (CMV), el FONAVI y las empresas Calcaterra S.A., Eugenio Grassetto S.A. y Benito Roggio e hijos S.A respectivamente.

Compuesto por edificios de vivienda agrupadas en forma de tiras de monoblocks y torres exentas (9 tiras de monoblocks de 14 pisos cada uno, con 4



departamentos por piso, en total serían 118 edificios y 11 torres de planta baja y 22 pisos de altura, de 136 departamentos cada una) este conjunto habitacional, se presenta como uno de los más densificados de la zona ya que en la actualidad viven aproximadamente 50.000 habitantes.

El conjunto se estructura a partir de una avenida principal, que atraviesa al conjunto longitudinalmente de Norte a Sur. Esta avenida, es atravesada, por 10 calles de menor jerarquía que acompañan las formas dinámicas de los monoblocks y que se configuran como el acceso vehicular al mismo.

En cuanto a su propuesta del espacio común y/o público y equipamiento el conjunto dispone una planta baja reservada principalmente para circulación vehicular y acceso a las viviendas, ya que se construyeron locales comerciales a la altura del 1º piso, con acceso por escaleras que conducen a galerías elevadas a lo largo de cada tira de edificios. Esto sobre la avenida principal del conjunto.

El barrio también contó desde su comienzo con un centro cívico, formado por un supermercado, correo, juez de paz, una sala de atención médica, una plaza, una iglesia, un centro comunitario, un club social y deportivo y una guardería, en el núcleo del conjunto y también en una superficie elevada al nivel del 1º

piso de los edificios, conectada por puentes. También 4 escuelas primarias con jardín de infantes.

Las viviendas, con tipologías de 2, 3 y 4 dormitorios, se agrupan en 9 tiras de monoblocks de 14 pisos cada uno, con 4 departamentos por piso, en total serían 118 edificios y 11 torres de planta baja y 22 pisos de altura, de 136 departamentos cada una. Los edificios citados no se presentan exentos, o sea que desde el exterior no se aprecia tal cantidad, sino que están agrupados conformando placas muy extensas. También integran el conjunto torres, este si exentas.

Cada acceso-palier reúne 4 viviendas, tanto en los monoblocks como en las torres. En este punto es pertinente resaltar la apropiación que han hecho los propios habitantes de este espacio común de acceso. En algunos casos se ve la incorporación de rejas, cercas o algún elemento que demarque un límite, desde los más precarios a los más sofisticados, como es el caso del acceso al edificio N°114, que muestra, además del uso de rejas, un parquizado muy cuidado y la incorporación de lajas. Otro ejemplo de la apropiación hecha por parte de los usuarios de los espacios comunes, se manifiesta en los espacios verdes previstos en todo el perímetro del conjunto. En esos lugares, se puede visualizar cómo han sido transformados por los propios ha-

bitantes, en estacionamientos vehiculares, espacios libres no pensados en su origen para tal fin. Y aún más, muchos de ellos son cercados con muros de paneles prefabricados de hormigón sobre la línea municipal o muros de ladrillo común, incluso techados. Generando un corte abrupto con el entorno, dándole la espalda a aquello que sucede más allá del mismo.

A su vez los espacios verdes libres planificados en la planta 0.00, producto de la densificación realizada en altura, se manifiestan como espacios de dudosa funcionalidad. Por un lado aparecen juegos para niños, realizados posteriormente a la planificación inicial del conjunto, algunos con rejas perimetrales. Y por otro lado, algunos de estos espacios, se encuentran en condiciones deterioradas, sin mantenimiento y con caminos creados a partir del uso recurrente de los peatones que lo transitan.

En cuanto al equipamiento y lugares comunes de encuentro, el barrio comprende un centro cívico, formado por un supermercado, correo, juez de paz, una sala de atención médica, una plaza, una iglesia, un centro comunitario, un club social y deportivo y una guardería, además el conjunto cuenta con 4 escuelas primarias y un jardín de infantes.

El equipamiento comercial está planteado para que

funcione en el primer piso del conjunto, a través de una superficie elevada que recorre los monoblocks en todo su perímetro, a modo de paseo de compras peatonal. Dejando la planta baja para acceso a las viviendas y circulación vehicular. A este primer nivel comercial se accede a través de núcleos de escaleras interconectadas con puentes peatonales elevados a los comercios de los monoblocks ubicados del otro lado de la Avenida.

La rareza de esta planificación de usos y división por niveles de lo peatonal con lo vehicular se visualiza recorriéndolo, allí se verifica una relación forzada, en la que gran parte de los comercios están deshabitados.

Una imagen que refleja de manera contradictoria de este planteo es aquella sobre la avenida principal, donde se puede ver el puente peatonal elevado y en soledad y el nivel 0.00 transitado por vehículos y gente caminando en una improvisada senda peatonal.

### Conjunto habitacional Don Orión

Se encuentra ubicado en la Localidad de Claypole, Partido de Almirante Brown. En su límite noreste se ubican las avenidas Monteverde y Lacaze, las

que forman parte del Camino de cintura. Es el borde más dinámico, y se constituye en el sector más cercano al centro de la localidad de Claypole. El conjunto presenta 480 viviendas individuales y 8200 en bloques de dos y tres pisos altos. Según el censo de 2010 aloja 43.294 personas. Estos bloques son de planta escalonada determinando, con el enfrentamiento con un segundo bloque, la aparición de un espacio exterior de una escala acotada.

La trama vehicular, totalmente pavimentada con hormigón armado, presenta una avenida de doble mano con rambla de separación. Esta avenida llamada Avenida Principal o Avenida Eva Perón recorre de manera quebrada todo el conjunto teniendo uno de sus extremos en la Av Monteverde y el otro en la Av Lacaze, ambas componentes del llamado camino de cintura. A ella convergen calles pavimentadas de una mano, constituyéndose así la trama vehicular. La trama vehicular se ve complementada, por senderos peatonales que permiten el acceso a las viviendas y que normalmente atraviesan el espacio dejado por los dos bloques enfrentados.

La disposición de los bloques de planta escalonada, destruye lo que sería la línea municipal, dejando una gran cantidad de recortes de terrenos entre las calles y las construcciones. Gran parte de esos espa-

cios han sido ocupados por construcciones destinadas a garajes cubiertos, produciendo, ahora sí sobre la línea municipal, una fachada urbana, en algunos casos casi continua, de enorme degradación, dada la precariedad constructiva de los garajes.

Si bien el espacio determinado por los bloques de viviendas es menor al de los otros barrios analizados, tomando en cuenta los dos bloques que conforman cada espacio, reúne a 120 familias. Número un tanto excesivo para poder pensar en el criterio de reunión de vecinos en consorcio, para enfrentar obras comunes de mantenimiento y mejoramiento. En la práctica se verifica que estas acciones, cuando se dan, abarcan un número menor de vecinos.

Si bien el proyecto original preveía un Centro Zonal que reunía el conjunto del equipamiento, esto se cumplió solo en parte distribuyéndose el resto del equipamiento por el barrio. El comercio diario, se resuelve por locales comerciales que ocupan parte de la planta baja de las viviendas de altura o locales al frente en las viviendas individuales, así mismo a lo largo de la Av. Eva Perón se han construido, de manera informal, diversos locales de comercio y servicio.

El tema de la trama girada y los recortes de terrenos que provoca, plantea varios problemas. Ya en el

año 1987, cuando aún el conjunto no había sido terminado en todas sus etapas, señala Molina y Vedia<sup>1</sup> respecto de la problemática de los bordes señala:

“...la trama girada 45° desperdiciando el tejido de los bordes determina un futuro conflicto en los extremos de todos los bloques. (...)De todos modos debió preverse y no se previó, una resolución específica para los bordes y el empalme de la trama girada con sus continuaciones en las tramas vecinas.”

En esta observación se plantean dos aspectos de la problemática: Los recortes y su relación con el espacio entre la calle y los bloques, y la relación entre tramas vecinas con patrones de conformación diferente.

Respecto del primer punto resulta que los numerosos recortes de terreno, dada la estrategia de ocupación planteada por los bloques de viviendas en altura, han llevado a muy diversas acciones de los vecinos, ante la falta de una parquización de esos espacios o un destino más contundente que el de simples vacíos. Esos espacios, en algunos casos, han sido ocupados por grupos de vecinos cercándolos y manteniendo una forestación cuidada. En otros han sido ocupados y cercados por solo uno de los vecinos o simplemente han quedado como

espacios residuales sin ningún cuidado. Distintas formas de rejas, alambrados, muros premoldeados o de mampostería, delimitan en el terreno propiedades no adjudicadas, y que se extienden según la prioridad establecida por la voluntad de los que primero tomaron la iniciativa.

Las viviendas en altura desarrollan una propuesta que tiene algunos puntos interesantes como el hecho de determinar “claustros” a los que se puede asociar un número acotados de vecinos para las tareas de mantenimiento y mejoramiento. La geometría ortogonal podría ser la base de búsquedas con la manzana suburbana tradicional, sin embargo la rotación a 45°, destruye toda posibilidad de armonía con el entorno y crea los problemas que ya hemos analizado. La conformación de espacios de identidad de grupos de vecinos, la llamada escala consorcio, debiera tender a un número más reducido, de manera de facilitar el compromiso de los vecinos con esos espacios.

Si bien en un principio el equipamiento más importante tendía a ocupar una posición central dentro del conjunto, la posterior difusión y repartición de equipamientos como los educacionales y comerciales, puede llevar a la estimación que el entrono vecino, accede a ellos.

La imagen general del conjunto está muy fuertemente influida por las fachadas urbanas degradadas, con las intervenciones informales sobre comercios y fundamentalmente garajes. Esta situación, ya analizada, le da al conjunto una fuerte identidad negativa

## Conclusiones

Mediante los análisis efectuados, se ha verificado que en los conjuntos analizados, a pesar de la presencia de un alto porcentaje de suelo disponible para el uso social, en general no se logra una compatibilidad entre las potencialidades de los usos sociales y comunitarios y la conformación de los espacios disponibles. O sea que la comunidad que los habita no consigue una apropiación positiva de estos.

Respecto de la relación entre los conjuntos y el entorno se verifica una doble identidad negativa que dificultan sus respectivos usos entre el vecino y el espacio social: para el habitante del conjunto, reconocible por el resto como perteneciente a aquel y no al entorno; y para el habitante del entorno, que siente al conjunto como un territorio no amigable ni apropiable, aun en las instancias de uso cotidianas.

Esta situación se ve acentuada en la manera en que se conforman los elementos significativos de

<sup>1</sup> Molina y Vedia, 1987, p 14

reconocimiento del conjunto los que no responden a la memoria colectiva urbana del habitante exterior. En el vecino propio, una vez decodificados y apropiados los aspectos singulares de su conjunto, produce una situación de pertenencia, que también reconoce el vecino exterior, pero que frecuentemente tiende a la segregación.

Esta ruptura de los elementos simbólicos urbanos que se producen en los conjuntos se verifica en:

En los tres conjuntos analizados se verifica una clara falta de interés por la continuidad de la trama existente: En los casos de Piedrabuena y Savio, una avenida perimetral separa el interior del exterior, y asimila la no convergencia de las calles y sus cambios de ángulos. En el caso del conjunto Don Orione, los cambios de orientación de las calles y las variaciones de ancho de los bloques amanzanados del conjunto, son dificultosamente asimilados por calles vecinales. Conjuntamente con esta situación, los tres conjuntos presentan una avenida (dos en cruz en el caso del Piedrabuena) que refuerza la estructura interna. Notablemente en ninguno de los casos estas avenidas pertenecen a la trama urbana circundante. Nacen y mueren en los límites de los conjuntos.

En ninguno de los casos las calles se conforman a semejanza de las calles “corredor” típicas de nues-

tras ciudades, ya que las construcciones no materializan la “línea municipal”

La trama de senderos peatonales, repite la situación de diferenciación. Tampoco acá se reconoce la típica vereda urbana. Al no haber línea municipal consolidada por las construcciones, los senderos se independizan de las calles y se asocian a la configuración de las construcciones, que presentan aspectos singulares.

El conjunto Savio presenta la particularidad que la segregación entre circulación rodada y peatonal, se da diferenciando sus niveles. Esto responde a una consigna primigenia del urbanismo del movimiento moderno, creando un “cero” para peatones distanciado del de los vehículos. En el caso señalado, los peatones caminen por el nivel de los vehículos, recorriendo sendas peatonales marcadas ante la evidencia de su necesidad.

El conjunto Piedrabuena presenta un sistema de acceso a las viviendas conformadas en dos hemiciclos de altura diferenciada, de tal complejidad. Además este sistema, que buscaría la disminución de costos, permite el acceso rodado (sillas de ruedas, camillas, carritos con cargas etc.) a un porcentaje mínimo de viviendas.

El conjunto Don Orione, al conformarse a partir de una trama ortogonal podría configurar un sistema peatonal reconocible por el vecino exterior, sin embargo, el giro a 45° de las construcciones respecto de la trama, impiden esta situación.

La localización de equipamiento comercial, educacional y de salud, es un muy potente recurso para regular la pertenencia a los conjuntos y la posibilidad de usuarios alternativos. Este es quizás el más importante tema que permite una integración efectiva con el vecino exterior. A esta situación ayuda el que la regulación de la localización de algunos equipamientos, sobre todo el comercial, no se haya dado de acuerdo a lo proyectado, ligado a áreas interiores de los conjuntos. En los tres conjuntos que originariamente tendían a la concentración del comercio, se verifica el surgimiento de comercios informales, ligados a las viviendas en locales domésticos de planta baja.

Las viviendas de los conjuntos, planteadas normalmente en tipologías ligadas a densidades elevadas, no se integran a la de los sectores suburbanos, caracterizadas por la baja densidad y la ocupación individual de las parcelas. Pero sobre todo el mayor grado de extrañeza lo produce la manera en que se asocian estas. Tanto en Savio como en Piedrabuena, la conformación de hemiciclos resulta totalmente

desconocida para el entorno, diferente a lo que podría haber sido vivienda de alta densidad configurada de acuerdo al damero tradicional.

En el caso del conjunto Don Orione las viviendas se conforman como bloques escalonados en planta que enfrentados de a pares conforman “claus-tros” que limitan la extensión indefinida de otros conjuntos. La escala de estos espacios, si bien más acotados que la de los otros dos conjuntos analizados, siguen conteniendo un número de familias, ciento veinte, mayor a la deseable para que esos espacios sean apropiados por grupos con capacidad de administrar mantenimientos y mejoramientos. Sin embargo pareciera que ajustar esta alternativa pudiese ser un camino para acercarse a espacios sociales más fácilmente identificables con la memoria suburbana.

El tema del descontrol de los espacios vacíos es uno de los aspectos más graves de los megaconjuntos. No solo contribuyen a la extrañeza en el reconocimiento de los elementos en juego, sino que provoca, a partir de la apropiación irregular de esos espacios, conformaciones incompatibles con la memoria urbana. Los megaconjuntos no proponen la regulación de espacios que quedan como tierra de nadie. Esta se da incluso a pie de las construcciones en altura, lo que provoca la ten-

tación de apropiación irregular por parte de esos vecinos de los espacios en cuestión. Una situación extendida en los conjuntos analizados es la de las cocheras realizadas de manera precaria a lo largo de los lados de las calles y en contacto con los vacíos de terreno.

Se estima como conveniente la búsqueda arquitectónica y urbanística de formas de asociación de viviendas que superando el modelo de la *ciudad jardín* se proponga maneras que contengan espacios destinados a los social y comunitario. Según lo analizado se concluye que desde el punto de vista del proyectista y de la disciplina en su conjunto, en caso de considerarse la posibilidad de intentar un control del déficit de vivienda mediante grandes construcciones, son muchos los aspectos que debieran tenerse en cuenta. La atención que se tuvo en otro momento sobre las tendencias y propuestas externas, debiera compensarse con objetos de estudio mucho más cercanos, como lo son nuestras ciudades reales la dimensión espacial y sus habitantes.

### Referencias bibliográficas

Mayol, P. (2000) “El barrio”. En: Michel De Certau, Luce Giard y Pierre Mayol

Pérez, P. (2004, noviembre-diciembre). “La Configuración Metropolitana de Buenos Aires: expansión, privatización y fragmentación”. *Revista Realidad Económica*, Núm. 208, Buenos Aires iade

Prévot Schapira, M.-F. (2001) Fragmentación espacial y social: conceptos

y realidades. En: Revista *Perfiles Latinoamericanos*, Núm. 19, “La Nueva Segregación Urbana”. México: flacso.

Longoni, L. (2006) El concurso “summa’70. La vivienda de interés social”.

Proyectos y Utopías Urbanas en la Argentina. Universidad Torcuato Di Tella. Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos

Molina y Vedia, J. La cuestión de la vivienda. Crisis y renovación de las ideas urbanas. Trama n° 18

[https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/utdt/2264/MARQ\\_2016\\_Longoni.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/utdt/2264/MARQ_2016_Longoni.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/6901/Lucas%20Longoni.pdf?sequence=3>

<https://www.lanacion.com.ar/627345-vidas-miseria>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Silvina Lopez**  
**Venettia Romagnoli**  
**Claudia Terenghi**  
**M. Otilia Aguirre**  
[trabajofinaldecarrera@outlook.com](mailto:trabajofinaldecarrera@outlook.com)

Docentes de la Cátedra Trabajo Final de  
Carrera del Taller Vertical B de la Facultad de  
Arquitectura y Urbanismo de la Universidad  
Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco,  
Argentina. Av. Las Heras 727 CP. 3500

# El proyecto arquitectónico como expresión de relaciones de poder. Reflexiones sobre el rol del arquitecto en el empoderamiento de las voces subordinadas a partir de experiencias de Trabajo Final de Carrera del Taller “B” de la FAU- UNNE

## Introducción

El Trabajo Final de Carrera (TFC) es la última asignatura de taller de Arquitectura de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE. Se trata de una materia anual, aunque los estudiantes tienen un plazo máximo de 24 meses para la defensa de su TFC. En el marco del Taller B (TB), su desarrollo implica la formulación y concreción de un proyecto de investigación aplicada y extensión, que debe abordar un problema concreto desde la perspectiva de la complejidad. El tema-problema debe ser definido por los propios estudiantes, responder a una demanda real, integrar los conocimientos adquiridos en la carrera y perfilar futuras inserciones profesionales.

El Taller B, como unidad pedagógica, se funda en tres ejes fundamentales:

- Una propuesta epistemológica y pedagógica que incorpora la dimensión de contexto sin renunciar a los aportes científicos y culturales del mundo global.
- La enseñanza del proyecto se funda en un abordaje integral de la Arquitectura, la ciudad y el territorio, que considera todas las dimensiones involucradas en su configuración y la multiplicidad de actores con diversos intereses y asimétricas cuotas de poder (Barreto, M. y otros, 2014; García, R., 1986 y 1991; Kullock, D., 2010. López, S. y Romagnoli, V., 2016 y Morín, E., 2000).
- La demanda real (“el cliente”) incorporada en el

## Palabras clave

PROYECTO ARQUITECTÓNICO, DISPUTAS, DIVERSIDAD DE ACTORES, ENFOQUE Y PROPUESTA PEDAGÓGICA



proceso de enseñanza – aprendizaje en los talleres de Arquitectura en todos sus niveles, evitando ejercicios académicos irreales y descontextualizados del medio en donde realizarán su práctica profesional.

El TFC como instancia síntesis de la carrera de Arquitectura es entendido dentro de la Unidad Pedagógica como una oportunidad para que los estudiantes tomen contacto con los actores reales, sus posiciones y las demandas concretas de trabajo profesional (López y otros: 2016).

La cátedra de TFC se posiciona desde un paradigma que entiende la necesidad del fortalecimiento del vínculo entre la docencia, la investigación y la práctica –consolidada desde la Academia a través de la Vinculación Científica y Tecnológica y la Extensión Universitaria. La responsabilidad de la Academia de vincularse a las necesidades del medio social y regional, sin dudas determinó que las temáticas abordadas por los alumnos hayan estado históricamente vinculadas al hábitat social, al diseño participativo y la planificación territorial y urbana, en pos de aportar soluciones a las problemáticas más críticas del medio en donde está inserta la FAU– UNNE.

Los docentes del TFC del TB nos encuadramos en

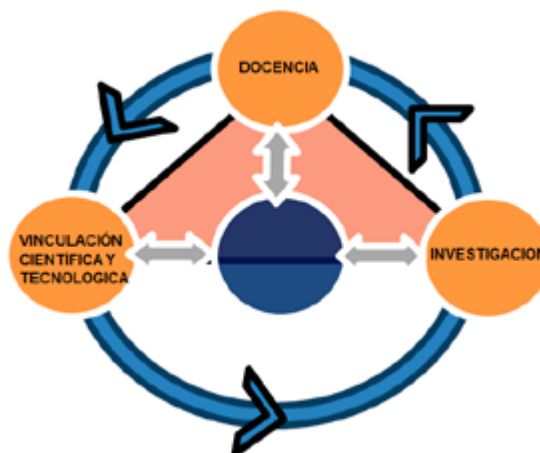


Figura 1. Paradigma de TFC– TVB. Fuente: elaboración propia.

la didáctica constructivista y asumimos una perspectiva reflexiva y crítica en relación al contexto y a los actores que determinan su configuración. Propiciamos el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje, con un carácter participativo y constructivo entre los diversos actores comprendidos en el mismo, entendiendo que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción social.

Desde este enfoque, definido desde la pedagogía como “problematizador” (Alcalá, 2002), los objetivos y los contenidos no están predefinidos de manera rígida, ni entendidos como compartimentos estancos, por el contrario se intenta que los mismos se articulen con los intereses de los estudian-

tes, y los problemas construidos por ellos en cada ciclo lectivo se transformen también en nuevos contenidos que se complementan y retroalimentan con el repertorio de temas que la asignatura considera básicos para el desarrollo del TFC. Se parte de la relación dialéctica entre teoría y práctica, la práctica es la teoría en acción y las estrategias didácticas se van reformulando permanentemente en función de cada grupo de alumnos, siendo el producto de negociaciones y consensos. En relación a la evaluación, se intenta superar los reduccionismos de los otros enfoques y el carácter de control y selección social, se evalúa el proceso y el producto.

En coherencia con el paradigma que sostiene la cátedra, el proyecto arquitectónico en sus distintas escalas– se entiende como un instrumento operativo de una determinada política: territorial, urbana, habitacional– que se constituye en el resultado de las disputas entre diversos actores asimétricos, que intentan incidir desde diferentes posiciones e intereses en su configuración (Fraser: 1989 y 1991; Benítez y otros: 2014; Romagnoli: 2015 y 2016). Entre estos actores, se identifican al menos tres tipos: actores estatales, actores económicos y actores sociales, que polemizan y entran en disputa en los distintos momentos e instancias del proceso. Dentro de este repertorio los actores se posicionan como hegemónicos (generalmente vinculados al mercado) o

subordinados (demandantes, destinatarios de las políticas, organizaciones sociales, entre otros).

En este escenario de disputa entre diversos actores, los profesionales de la arquitectura y el urbanismo también asumen un rol. La cátedra persigue que los estudiantes puedan asumir un posicionamiento crítico y desarrollo de experiencias que posibiliten el empoderamiento de actores tradicionalmente marginados del proceso de diseño.

### Análisis de experiencias

Se presentan tres experiencias recientes desarrolladas en la cátedra, desarrollados entre 2016 y 2017 a partir de 4 variables: origen y configuración de la demanda, actores intervinientes en el proceso y metodología de trabajo aplicada, propuesta final e Impacto en los actores.

#### 1. Área de venta y producción para ASOPECHA. Barrio San Pedro Pescador. (Chaco)

##### Origen y configuración de la demanda

En la ribera chaqueña del Río Paraná, luego de terminada la construcción del puente interprovincial Chaco-Corrientes, comenzaron a asentarse en la



Fig. N° 2 – Esquema de actores y momento de relevamiento de las demandas Fuente: TFC Gonzalez – Marozzi, 2017. Archivo de la cátedra TFC TB

zona del ex obrador familias de pescadores, debido a la cercanía con el río y a la facilidad de ofrecer sus productos a los viajeros. El barrio que se originó tiene diversas situaciones problemáticas, desde inseguridad vial por la inadecuada vinculación a la ruta interprovincial, erosión de la costa, deficientes equipamientos sociales, hasta problemas bromatológicos originados en las deficientes condiciones en que se realiza la pesca y comercialización de los productos de la actividad. Motivados por esta situación compleja, los estudiantes realizaron una

primera aproximación a las problemáticas y actores involucrados, hasta vincularse con la asociación de pescadores (ASOPECHA) que finalmente se constituyó en el actor demandante del trabajo.

##### Actores intervinientes en el proceso y metodología de trabajo aplicada

El trabajo se llevó adelante en articulación con actores estatales vinculados a las problemáticas



del barrio: la Municipalidad de Colonia Benítez (en cuyo ejido se encuentra el barrio); el Ministerio de Infraestructura, debido al Proyecto de defensas costeras y el Plan Humedales que incluye el área de trabajo; Vialidad Provincial por la cuestión de la accesibilidad al barrio desde la RN N°16; y SAMEEP, empresa provincial propietaria del predio donde se desarrolló finalmente el proyecto. Esta articulación les permitió aproximarse a la complejidad de las problemáticas del territorio y los factores intervinientes en el desarrollo de propuestas y proyectos, logrando enmarcar su trabajo en las condiciones de contexto y de realización.

Con la organización ASOPECHA se desarrolló el programa de actividades y la propuesta de organización de la conservación, pesca, producción y comercialización del pescado, que es su fuente de trabajo e ingresos.

### Propuesta final

La propuesta responde a las problemáticas generales de accesibilidad, conectividad y organización del barrio con propuestas de zonificación de actividades, accesos y vinculaciones viales y peatonales, apuntando a su revitalización.

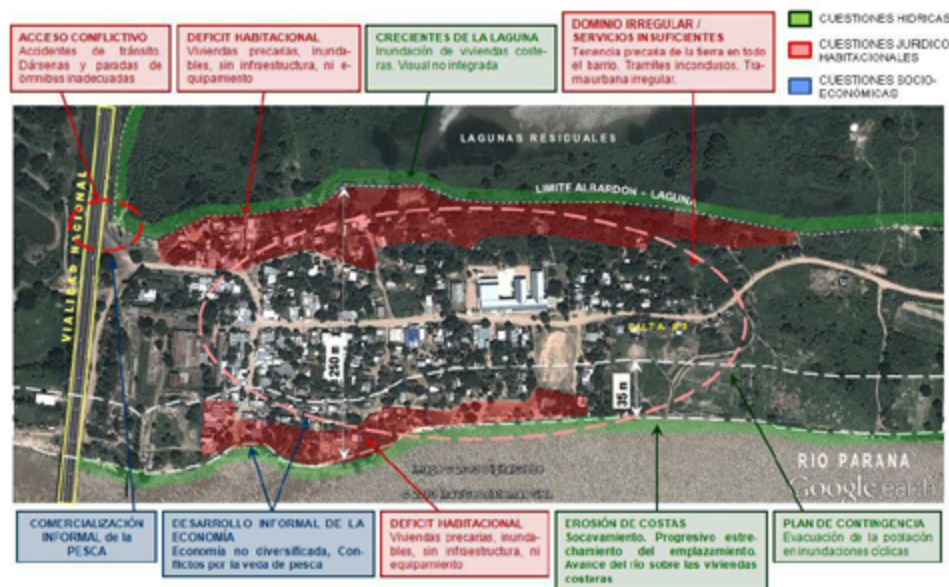


Fig. N° 3 Identificación de problemáticas del B° San Pedro Pescador Fuente: TFC Gonzalez – Marozzi, 2017. Archivo de la cátedra TFC TB



Fig. N° 4 Propuesta general Fuente: TFC Gonzalez – Marozzi, 2017. Archivo de la cátedra TFC TB

En base al programa elaborado en consenso con ASOPECHA, los estudiantes proyectaron las áreas de producción y venta del pescado y sus derivados, los espacios de investigación y conservación de la fauna, y además sectores para actividades gastronómicas y recreativas, proponiendo un nuevo perfil a la zona.

Los autores diseñaron un sistema modular que permite dar respuesta a todos los requerimientos, definiendo con los componentes diseñados los espacios de control y administrativos, de producción, de ahumado, de venta por mayor, de venta al menudeo, de gastronomía, sanitarios, y elementos del espacio urbano (cubiertas y pérgolas), que posibilitan su construcción progresiva y en etapas.

### *Impacto en los actores*

Los actores principales y beneficiarios del proyecto recibieron totalmente satisfechos esta propuesta, considerándola muy superadora de sus demandas iniciales, ya que se logró un producto realizado con su participación activa y que refleja cabalmente la demanda social, además de permitirles tener un instrumento eficiente para gestionar la materialización del proyecto.

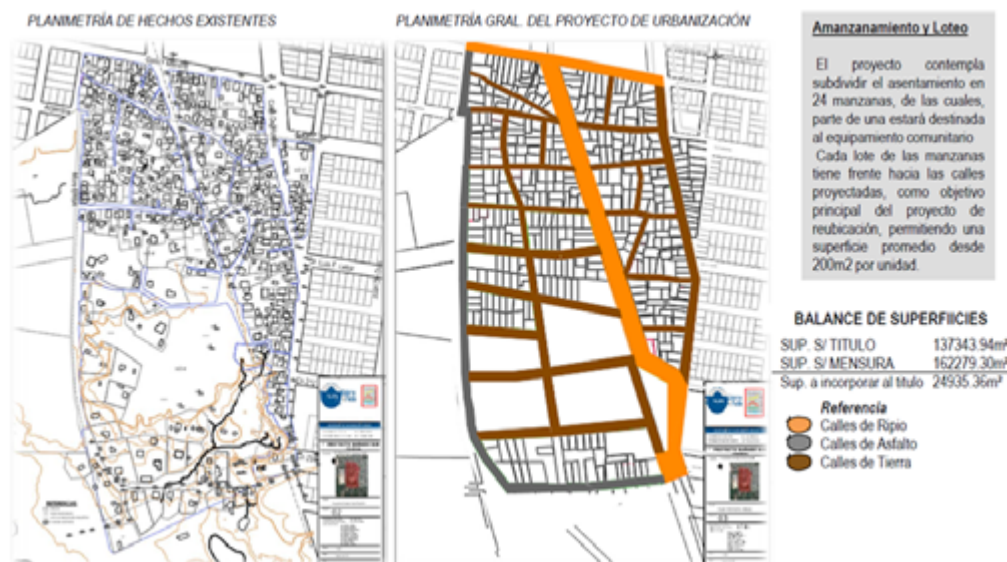


Fig. N° 5- Proyecto de urbanización del asentamiento B° Bañado Sur Fuente: TFC Duarte- Paredes Gayoso, 2017. Archivo de la catedra TFC TB

## **2. Propuestas de Rehabilitación de viviendas afectadas por la intervención de un programa urbano en un asentamiento de la ciudad de Corrientes. (Corrientes)**

### *Origen y configuración de la demanda*

Este trabajo parte de un diagnóstico integral realizado por la Unidad Ejecutora Municipal (UEM)

del Programa de mejoramiento barrial (PROMEBA) para la intervención en un asentamiento situado en el Barrio Bañado Sur de Corrientes. Las estudiantes gestionaron su incorporación a los equipos interdisciplinarios, con el objetivo de trabajar en propuestas para la rehabilitación de viviendas afectadas por el proyecto de urbanización que se estaba llevando a cabo.



En ese marco, la demanda de este trabajo es tanto la UEM PROMEBA como las familias atendidas y contenidas en un plan de trabajo de diseño participativo.

### Actores intervinientes en el proceso y metodología de trabajo aplicada

El trabajo se desarrolló en articulación con la UEM PROMEBA, lo que significó la participación de actores estatales (técnicos y funcionarios municipales), en el marco de un programa con financiamiento internacional (BID), que implica el ajuste a una metodología de trabajo muy específica para la intervención en el asentamiento.

La metodología aplicada por las estudiantes ha sido el resultado de la indagación sobre metodologías de diseño participativo, documentadas en el marco teórico de su TFC, y a las prácticas llevadas a cabo con las familias del asentamiento a ser atendidas, en el contexto del abordaje integral del proceso de urbanización en ejecución. Basadas en esos antecedentes, las autoras del trabajo desarrollaron un nuevo marco metodológico de diseño participativo adaptado para dar respuestas a la problemática abordada.

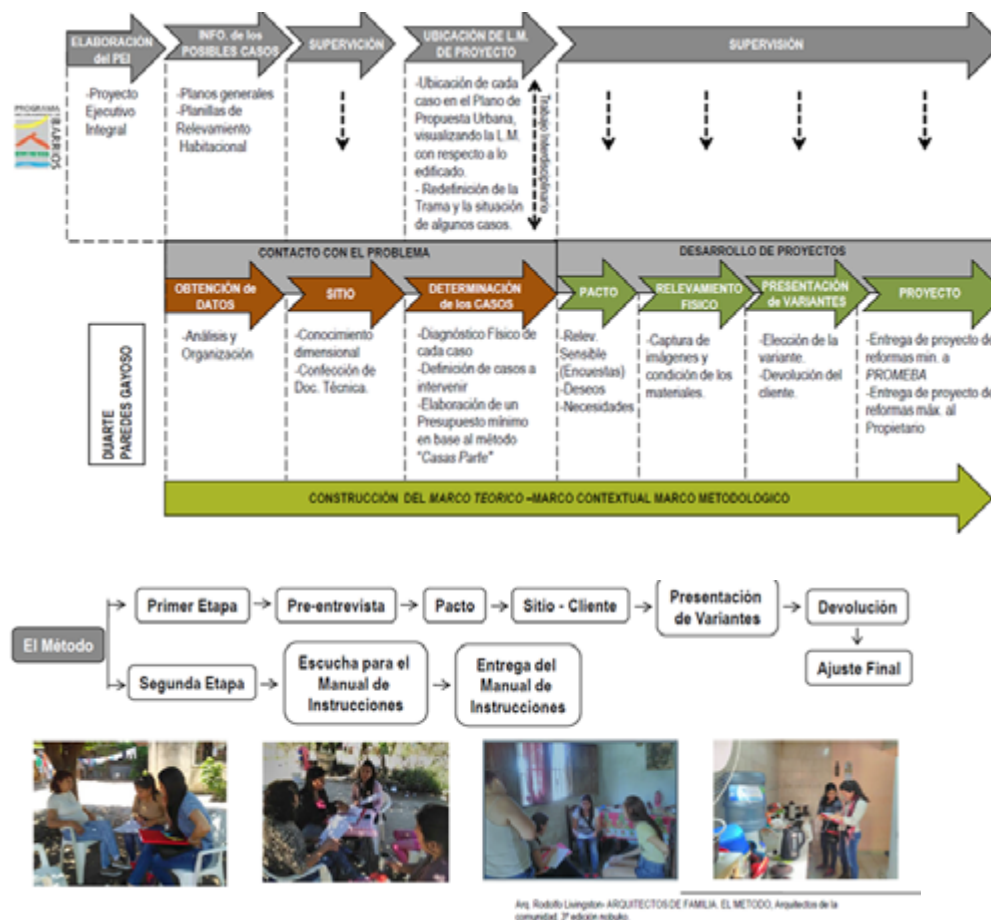


Fig. N° 6 Esquema metodológico de articulación con la UEM y del diseño participativo con las familias. Fuente: TFC Duarte- Paredes Gayoso, 2017. Archivo de la cátedra TFC TB

### *Propuesta final*

La propuesta final consistió en dos proyectos, uno dirigido a la UEM PROMEBA y otro a cada una de las familias con la que se trabajó.

El primero responde a reformas mínimas de la vivienda, ajustado al monto establecido por el presupuesto a ser financiado por el Programa para la rehabilitación de viviendas, que permita seguir adelante con el Proyecto Ejecutivo. El segundo proyecto denominado por las estudiantes “Proyecto Ideal”, responde a reformas necesarias para mejorar la funcionalidad de la vivienda y en consecuencia la calidad de vida de cada familia.

### *Impacto en los actores*

En relación a los beneficiarios, el afianzar la relación con las familias promovió la participación de las mismas y generó instancias de acuerdos que facilitaron el avance en los proyectos colectivos.

En cuanto a los actores gubernamentales, en este caso la UEM a la cual se transfirió el trabajo, valoraron muy positivamente el aporte de la metodología de abordaje participativo en la intervención realizado por las estudiantes y la facilitación de

los acuerdos con la comunidad que la misma posibilitó. Las estudiantes verificaron en este trabajo como en la realidad operan distintos intereses y con qué herramientas cuenta el profesional para realizar su trabajo, las cuales deberá adaptar para llegar a los objetivos deseados.

### **3. Centro Cultural El Dorado. Eldorado (Misiones)**

#### *Origen y configuración de la demanda*

La construcción de la nueva Terminal de Ómnibus de la ciudad de Eldorado y la fuerte presión de la comunidad cultural de la ciudad, llevó a que el Concejo Deliberante aprobara en 2016 una Ordenanza municipal disponiendo del predio y las instalaciones de la Terminal de Ómnibus para la “Casa de la Cultura o Centro Cultural Eldoradense”, una vez que se ponga en funcionamiento la nueva terminal.

El interés del grupo se origina a partir de uno de sus integrantes oriundo de esta ciudad, motivado en aportar la ayuda necesaria al esfuerzo de los trabajadores de la cultura de Eldorado para lograr un centro cultural que dé soporte a todas las actividades que se realizan en la ciudad y permita a su vez la proyección de nuevas actividades de mayor

escala y jerarquía. En ese marco, el Objetivo general planteado por el equipo de trabajo fue elaborar el proyecto arquitectónico de un complejo cultural en la ciudad de Eldorado, que atienda a las necesidades del municipio y sea un incentivo para las prácticas culturales ya desarrolladas, como así de la exploración de nuevas técnicas mediante la aplicación de un método participativo.

#### *Actores intervinientes en el proceso y metodología de trabajo aplicada*

En el caso de la Municipalidad de Eldorado, además de las autoridades con las que se realizaron las reuniones iniciales, participaron en el proceso el personal de la Secretaría de Planeamiento, la Dirección de Cultura y los Concejales de la Ciudad de Eldorado. Los actores sociales que participaron del proceso fueron los referentes del Teatro del Pueblo, el Teatro Cultural Eibl, el Museo de la Ciudad y maestros, escritores y artistas de diferentes disciplinas de la ciudad. Las actividades tuvieron seguimiento y divulgación pública a través de los medios de comunicación locales.

Aplicando una metodología de diseño participativo, los estudiantes con apoyo de la Municipalidad invitaron a la comunidad a formar parte del proceso de



### I. Etapa de Conocimiento

- Información del CLIENTE – Relevamiento sensible de los Actores intervinientes.
- Información del SITIO – Relevamiento físico del Terreno y los edificios.

### II. Etapa Creativa

- Elaboración de las ALTERNATIVAS – Realizado por el Equipo Técnico en el estudio, en base a la 1er etapa.

### III. Etapa de Alternativas

- Presentación de las ALTERNATIVAS – El equipo Técnico las presenta y se las analiza junto con los actores intervinientes, si es necesario se realizar Ajustes tantos como seas necesarios.

### IV. Etapa de Entrega Final y Manual de Instrucciones

- Presentación de CARPETA TECNICA – Presentación de Capeta con Gestión y Planos del Proyecto.
- Presentación del MANUAL DE INSTRUCCIONES – El Equipo Técnico presenta un manual explicativo de la materialización de la propuesta.



Fig. N° 7 Etapas y momentos del proceso de diseño participativo Fuente: TFC Frete, Cañete – Peña, 2017. Archivo de la catedra TFC TB

elaboración de la propuesta. En los talleres realizados se trabajó sobre las ideas planteada como un punto de partida, hasta llegar a la propuesta. De las variantes presentadas, los ciudadanos optaron por ideas o espacios de cada una de ellas, a partir de lo cual se realizó el ajuste, obteniendo un resultado que responde a las necesidades manifestadas durante el proceso.

#### *Propuesta final*

El proyecto plantea la re-funcionalización de todos los espacios y fue pensado para su materialización

en etapas, comenzando por el sector que no afecta el funcionamiento actual de la terminal.

La propuesta general pone en valor la gran estructura envolvente de hormigón armado, que albergará un gran espacio flexible para exposición, salones y teatro con capacidad para 300 personas. Se propone un nuevo edificio para las necesidades de formación, que se vincula al existente con una plaza seca. Otro de los bloques nuevos es el de la Secretaria de Cultura con una cubierta verde que a la vez genera un gran espacio público. El proyecto plantea un anfiteatro al aire libre con capacidad para 300 personas sentadas en gradas, aprove-

chando la pendiente del terreno y el sector más bajo del terreno se proyectó dando apertura a la feria, integrando a las actividades culturales con un mejor funcionamiento y conexión al conjunto

#### *Impacto en los actores*

El resultado del trabajo fue el ante-proyecto del Centro Cultural de la ciudad de Eldorado, con la participación y colaboración de la comunidad cultural de la ciudad.

El impacto en los actores de la comunidad se ve-

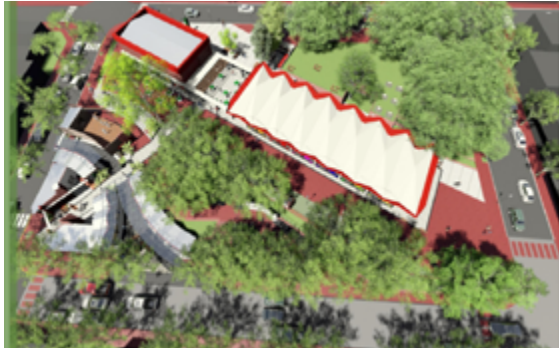


Fig. N° 8. Propuesta de centro cultural. Fuente: TFC Frete, Cañete – Peña, 2017. Archivo de la cátedra TFC TB

rifica en la apropiación del proyecto a partir de la identificación con la propuesta, con los elementos de su cultura reflejados y el sentido de pertenencia generado en el proceso participativo.

Para la Municipalidad, la propuesta elaborada para y por la comunidad cultural, con el máximo aprovechamiento del edificio y una planificación muy sensata de las etapas de obra, posibilita contar con una base con la cual gestionar el Proyecto ejecutivo y la concreción del Centro Cultural.

La satisfacción de los estudiantes por la ejercitación del rol profesional, interpretando las demandas de una comunidad y generado una propuesta coherente y realista.

### Conclusiones

Las experiencias analizadas permiten dar cuenta de cómo se materializan en propuestas concretas las premisas epistemológicas y pedagógicas de la cátedra explicitadas al inicio.

Este tipo de ejercitaciones en donde los equipos de estudiantes deben abordar desde la perspectiva de la complejidad problemas concretos de cualquiera de las escalas del proyecto y que den respuesta a una demanda real, les permite identificar los diversos actores involucrados y aproximarse a la complejidad de las problemáticas del territorio y los factores intervinientes en el desarrollo de propuestas y proyectos, logrando enmarcar su trabajo

en las condiciones de contexto y de realización.

Finalmente, el desarrollo del TFC les permite construir y/o consolidar un posicionamiento propio para desarrollar el ejercicio y su futuro desempeño profesional, y entender el rol que puede asumir el arquitecto en el empoderamiento de las voces tradicionalmente subordinadas en el proceso de diseño.

### Referencias bibliográficas

- Alcalá M.T. (2002). *Conocimiento del profesor y enfoques didácticos*. Ficha cátedra. Didáctica I. Departamento de Ciencias de la Educación. Facultad de Humanidades. UNNE. En: *Enfoques Didácticos. Racionalidades y prácticas de la enseñanza universitaria*.
- Fraser, N. (1986) *"Movimientos sociales vs. Burocracias disciplinarias: los discursos de las necesidades sociales"* *Diánoia*, Vol. 32, n° 32, 1986, p. 167-202.
- Fraser, N. (1991) *"La lucha por las necesidades: esbozo de una teoría crítica socialista feminista de la cultura política del capitalismo tardío"* *Revista Debate Feminista*, Marzo, 1991.
- Benítez, M. A.; Romagnoli, V.; Bernasconi C., Mónica C.; Sakamoto, G. (2014). *"Territorios de desigualdad. Avances sobre las for-*

*mas de abordaje desde la perspectiva cualitativa". En: Revista THEOMAI. Estudios Críticos sobre Sociedad y Desarrollo. N° 30. Segundo semestre de 2014. Universidad Nacional de Quilmes. Págs. 97-105. Versión digital disponible en: [http://revista-theo-mai.unq.edu.ar/NUMERO\\_30/11\\_Benitez-yOtros\\_paPDF\(-theo30\).pdf](http://revista-theo-mai.unq.edu.ar/NUMERO_30/11_Benitez-yOtros_paPDF(-theo30).pdf). ISSN: 1515-6443.*

López, S.; Romagnoli, V.; Matta, S.; Aguirre, M. O. y Aguirre M. L. (2016) Reflexiones pedagógicas a partir de experiencias de trabajos de planificación urbana y territorial.

Romagnoli, V. (2015) "La disputa por la configuración de las necesidades habitacionales en las políticas públicas. Construcción de un marco interpretativo para su abordaje", *ADNea Arquitectura y Diseño del Nordeste Argentino*, Vol. 3, N° 3, p. 101-118.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Griselda Lorenzo**  
**Emiliano Daher**  
**Magalí Meloni**  
[arqgriseldalorenzo@gmail.com](mailto:arqgriseldalorenzo@gmail.com)

Cátedra de Arquitectura Paisajista B APB,  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y  
Diseño (FAUD)  
Universidad Nacional de Córdoba. Haya de  
la Torre S/N° Ciudad Universitaria, Córdoba,  
CP5000

# Viaje académico – el dibujo en la arquitectura como construcción de pensamiento

## Introducción

“...La arquitectura es un acontecimiento que forma espacios diferentes, lugares diversificados por la incidencia de la luz, el sonido del agua o la aparición de una nube. Espacios que recogen el agua de lluvia, los humedece cambiándoles el color. Colores que parecen con la salida del sol, creando otros colores y halos que se secan e irisan el espacio”. Rogelio Salmona, Bogotá, 1997.

En el marco de las actividades de la Cátedra de Arquitectura Paisajista B de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la UNC, se planifica el viaje académico a las Ciudades de Buenos Aires y La Plata con el fin de visitar y vivenciar obras de arquitectura y arquitectura paisajista. Como programa se les solicita a los estudiantes que hagan un registro gráfico de las mismas, considerando que la gráfica es una herramienta fundamental para aprender y aprehender la obra de arquitectura. Con esta actividad se los introduce mediante la práctica del dibujo a mano

alzada al registro de los aspectos que expresan la esencialidad de la obra, como aquellos que adquieren para los estudiantes, valor significativo.

La práctica del dibujo en el viaje académico se transforma en una extensión del taller, generando un aprendizaje colectivo mediante la participación activa y afectiva, con la interpelación constante de la obra construida.

Esta experiencia académica tiene su sustento en generar un compromiso sobre la observación y reflexión, como así también en la valoración y construcción de pensamiento, apropiándose de aquello que se observa.

## Desarrollo

El contenido académico que aborda un alumno para su formación como arquitecto, se compone entre

**Palabras clave**  
ARQUITECTURA, PAISAJE, PROYECTO, DIBUJO –BITÁCORA

otros, de dos tipos de conocimientos; aquel que tiene que ver con el saber más metódico, de resultados precisos y procesos establecidos que compone el “conocimiento técnico”; y aquel conocimiento que da herramientas para el entrenamiento de variable creativa y emocional que constituye el “conocimiento sensible”. Las dos “ramas de conocimientos” tienen la misma importancia y son necesarias para la formación del arquitecto ya que en el proceso de creación se apoyan mutuamente y se complementan para llevar a cabo la disciplina.

En la práctica, para el entrenamiento del “conocimiento sensible” es recurrente la implementación de obras de arquitecturas que han sido un ejemplo paradigmático en la historia, las cuales son objetos de estudio y son ofrecidas al alumno para que éste indague sobre ellas, reflexione y pueda entender el proceso de ideación, creación y construcción, no para la réplica del mismo en su propio proceso, sino para que sirva como ejemplo inspirador que enriquezca el proyecto que aborda. Cuando el alumno emprende este camino comienza con la búsqueda de información en libros, publicaciones, internet, etc., para entender la composición de la obra y tener un conocimiento acabado de la misma, la cual llega a diversos resultados de acuerdo al desarrollo del trabajo y de la información que tiene a su alcance. Pero se considera que todo resultado que se

obtenga siempre será acotado ya que el mismo no cuenta con la aproximación vivencial tan necesaria para experimentar el espacio junto con las sensaciones, premisas y mensajes que el autor expresa en su obra. Sobre estos aspectos, no hay publicación ni información que pueda expresarse en palabras, solamente inmerso en el lugar, y viviendo el espacio es que se obtiene esta sensación, la cual es absolutamente personal, y subjetiva de quien la vive.

En esta construcción individual del conocimiento y de acuerdo a lo brindado en el proceso de formación de arquitectos, se implementa el dibujo como herramienta de registro y en particular el croquis, como metodología para reproducir las experiencias personales, como así también para realizar el registro de la información decodificada por el cerebro, ya que solo será representado aquello que nos interesó o interpeló en el momento.

Es por ello que, desde la cátedra de Arquitectura Paisajista B de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño – UNC, se intenta profundizar y complejizar el conocimiento de los ejemplos de la arquitectura para enriquecer el proceso de aprendizaje, sumando una instancia vivencial al contenido desarrollado en el diseño del paisaje. Para ello se estableció a modo experimental una serie de instancias durante el cursado con el fin de

potenciar el proceso pedagógico planificado, el cual se compone de las siguientes etapas:

### Primera instancia: exploración – trabajo en taller

Como actividad inicial del cursado de Arquitectura Paisajista B, de manera grupal los alumnos deberán desarrollar una consigna de estudio profundo de ejemplos de buena resolución de espacio público, el cual se considera que su resultado pueda ser disparador en el proceso de construcción del pensamiento de los alumnos con respecto a la disciplina. Estos ejemplos son Parque Micaela Bastidas y Muelles Argentinas en Puerto Madero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y Parque de la Memoria sobre Costanera Norte, también en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, entre otros.

Para realizar esta consigna los alumnos, de manera autónoma, buscan información que crean necesaria como cotas de nivel, dimensiones, alturas, materiales, texturas, etc. para poder comprender el proyecto, realizar la reproducción a escala y cumplir con lo solicitado. Este proceso interpela al alumno, lo obliga a recaudar todo dato que considere imprescindible para lograr la réplica del objeto de estudio de la manera más acertada posible, ejecutándola a modo de manufactura artesanal, definiendo

los criterios de representación en cuanto a técnica y materialidad para que pueda ser visibilizada en la exposición y que a la vez transmita los valores y aciertos que cree pertinentes destacar.

Una vez elaborado el material de estudio, los alumnos participan de una exposición grupal en taller. En el mismo espacio existen otros equipos a los cuales se les ha asignado la misma obra, permitiendo que puedan construir colectivamente los conceptos, descripción, análisis y valores del ejemplo para que sea correctamente entendida por aquellos grupos que se le han asignado otras obras.

### Segunda instancia: vivencial – viaje académico:

Las palabras de Álvaro Siza nos transmiten la sensación de profundo disfrute del “*tiempo perdido*” que produce el dibujar durante un viaje:

“¿Habrá algo mejor que sentarse en una explanada, en Roma, al caer la tarde, experimentando el anonimato y una bebida de exquisito color... mientras la pereza te invade dulcemente? De repente el lápiz o el bic comienzan a fijar imágenes [...] En el intervalo de un verdadero viaje, los ojos, y a través de ellos la mente, ganan insospechadas capacidades. Aprendemos desmedidamente y lo que aprendemos reaparece disuelto en las líneas que después trazamos.”



Figuras 1–2: Fotos de maquetas de los alumnos del Parque de la Memoria.



Figuras 3–4: Fotos de las maquetas de los alumnos del Parque Micaela Bastidas.



La realización del Viaje de Arquitectura constituye una experiencia fundamental, trascendente para la afirmación del carácter de los estudiantes. El Viaje es una práctica eminentemente vivencial que inevitablemente eclosiona en una mayor sensibilidad hacia la comprensión del espacio, la ciudad y el paisaje. Es que al viajar se aprende a ver los lugares y la arquitectura. Por lo tanto, el registrar lo que se ve es un acto indisoluble del *viajar*, que convierte en una aventura al descubrimiento.

... “Escucha al hombre que trabaja con sus manos. Él será capaz de mostrarte una mejor manera de hacer las cosas...” Louis Kahn

Como parte de la organización, se entrega a cada alumno un cuaderno denominado “bitácora de viaje”. Este contiene toda la información del recorrido, entre lo que se encuentra una ficha por cada obra que brinda al alumno datos básicos (como fechas, ubicación, autor y piezas gráficas) que puedan complementar el registro personal que construyan. Cada ficha cuenta a continuación con espacios en blanco para que puedan realizar el registro a través de croquis, junto con consignas que están impresas dentro de la bitácora y que sirven como disparadores para incentivarlos a dibujar.

... “Si no puedo dibujarlo, es que no lo entiendo...” Albert Einstein



Figuras 5-6: Charla con el arquitecto Marcelo Vila en el museo MACBA.

Al recorrer las obras previamente analizadas los alumnos descubren el carácter vivencial de la arquitectura; que al fin y al cabo es el propósito primero de cualquier obra; recorriendo su espacialidad, descubriendo sus juegos de luces y sombras, su funcionalidad, los detalles intangibles de las sensaciones que produce el clima y los elementos vegetales que componen los espacios abiertos, la apropiación que hacen los distintos usuarios, en ocasiones escapando los predeterminados por el diseñador. Así los conceptos impartidos en el taller tales como ingresos, jerarquías, recorridos, espacios canales, de permanencia, entre otros. La utilización de la vegeta-



ción como un componente fundamental en el diseño de los espacios públicos, cobra vida y se clarifican los contenidos al verse materializados en la realidad.

En esta oportunidad, se concretó la visita a una de las obras que han sido objeto de estudio como es el *Parque Micaela Bastidas en Puerto Madero*. Previo a esta visita se realizó un encuentro con uno de sus autores, el arquitecto Marcelo Vila quien expuso sus premisas de diseño e idea generadora que tuvo al momento de desarrollar el proyecto. El alumno pudo conocer como fue el proceso de creación de ese proyecto y recono-



Figuras 7-8: Charla con el arquitecto Marcelo Vila y despedida en el museo MACBA.

cerse así en la disciplina, experiencia que resulta inspiradora a la hora de encarar su propio proceso personal.

En la etapa de la primera aproximación de la obra se va incorporando la información de forma parcial de acuerdo a los interrogantes que vayan surgiendo, sin embargo, participando del espacio, se experimenta el mismo de forma vivencial, explorando las sensaciones y cualidades propuestas por el autor y generando las emociones y conclusiones que son producto de lo percibido por cada usuario, realizando de esta manera una construcción y valoración personal de la obra.

Este insumo “experimental” sobre los ejemplos brindados desde la cátedra, es el factor que desde los talleres no se puede brindar ni transmitir a los alumnos y es el recurso e información que se pretende que adquieran para fundamentar su pensamiento y posicionamiento con respecto al proyecto y a la arquitectura.

... “La clave es mirar. Mirar, observar, ver, imaginar, inventar, crear.”... Le Corbusier.

En esta verificación de lo percibido in situ y la reelaboración del ejemplo realizado en taller con la confección de la maqueta; el alumno podrá

interpelarse a sí mismo de acuerdo a lo que intuyó y luego verificó en el lugar. Esta experiencia de autoevaluar lo decodificado en distintas situaciones hace que el proceso de fundamentación que vaya construyendo se pueda enriquecer.

Es propósito de la cátedra es introducir a los alumnos al diseño de espacio público, entendido éste como un lugar de encuentro y cohesión social y uso universal; por ello el habitarlo, recorrerlo y convertirse en un agente de acción e interacción es fundamental para entender la variable intrínseca que posee éste y que es percibida solamente desde una lógica vivencial. Es esta acción, la de establecer redes y vínculos, donde se logra verificar la *dimensión pública*, paradigma del hecho arquitectónico.

### Tercera instancia: producción postviaje – exposición y muestra

El croquis es un dibujo que sintetiza rápidamente una idea, una observación o un problema. Para los arquitectos, el croquis tiene el propósito de registrar una realidad y a la vez, proponer sobre ella. El esbozo de la idea primaria, la síntesis dibujada a mano alzada es la herramienta más poderosa que tiene el arquitecto para representar su idea arquitectónica. El proyecto que se genera en la mente se



Figuras:9–10–11:Alumnos croquizando en el Parque Micaela Bastidas.

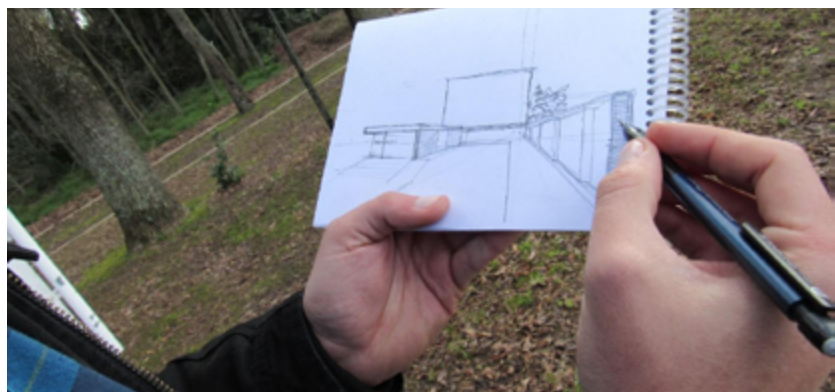
traslada rápidamente al papel mediante un simbólico gesto expresado en un croquis primario, en el que se refleja lo más profundo y sustancial del mismo, sin perderse en la belleza de la superficialidad. El dibujo es una fase del pensamiento arquitectónico de enorme potencial.

... “De un trazo nace la arquitectura...” Oscar Niemeyer

Al inducir a los alumnos a producir un registro gráfico de las obras visitadas se pretende que puedan mediante la síntesis que le proporciona el croquis extraer las ideas esenciales que componen al proyecto y desarrollar los conceptos básicos para que los incorporen y puedan reutilizarlos como herramientas de diseño en su propio proceso creativo, descubriendo los detalles de la resolución de las problemáticas funcionales, constructivas, sensitivas, conocer el “cómo” lograrán dar respuesta a las condicionantes que luego se presentarán en cada uno de los proyectos que aborden.

De esta manera la capacidad de sintetizar la realidad que requiere un croquis al momento de graficarlo es la que permite la extracción de la esencia de cada obra, dejando de lado los detalles que son más superficiales y mostrando tan solo el concepto neto de su concepción.





Figuras 12-13-14-15: Fotos de los croquis de los alumnos.

Se recompila todo lo graficado durante el transcurso del viaje, ya que el valor que se quiere rescatar es la reacción espontánea e inminente al introducirse en la obra, reacción que fue inducida a plasmar en la bitácora como testigo de las sensaciones vivenciadas en el viaje.

Por ello adherimos a la frase que: *“sabiendo mirar seremos capaces de crear”*. Esta información es procesada para ser expuesta en nuestra Facultad, para socializar lo producido en el viaje y que esta experiencia vivencial sea valorizada por la comunidad y refleje el valor adquirido por los participantes.

## Conclusión

Todas las instancias que forman parte de este proceso pedagógico planteado por la cátedra, tiene como objetivo potenciar el pensamiento crítico del alumno a la hora de pensar la arquitectura durante su entrenamiento dentro del ámbito de la Universidad y que luego sea replicada en su vida profesional cuando se egrese; ya que entendemos de que como profesionales tenemos la inmensa responsabilidad de ofrecer un servicio a la comunidad; y en lo que respecta al objeto de estudio de esta cátedra, que una vez egresado el alumno sea capaz de crear espacio público de calidad, sustentable, que a

la vez sea integrador social y dinamizador urbano. Por ello se buscan alternativas pedagógicas que permita al alumno comprender y dimensionar las decisiones proyectuales al momento de enfrentar los desafíos que se le presenten. Teniendo esto como objetivo, es que se propuso esta actividad, la cual nos permitió destacar las siguientes conclusiones producto de la experiencia:

- El valor del estudio de ejemplos paradigmáticos de la arquitectura, como dinámica pedagógica, está en que el alumno entienda la evolución del pensamiento que hacen los autores, y que no sea una mera descripción gráfica o material. Esta con-signa los debe introducir en reconocer y comprender cómo fue el proceso intelectual que dió como resultado las decisiones de proyecto que el autor concretó, ante las condicionantes y desafíos que le plantea la obra.
- Dentro de todas las variables que componen la obra de arquitectura, la dimensión vivencial sólo puede ser concebida habitando el espacio, percibiendo la carga sensitiva que el autor imprimió en la obra. Esto es una actividad inspiradora en el proceso de enseñanza de la arquitectura, ya que los alumnos pudieron adquirir cierto conocimiento que no se puede captar o transmitir en el estudio previo de los ejemplos analizados. Por lo tanto, es muy enriquecedor realizar instancias de viajes

desde una perspectiva académica, poder conocer la obra, recorrerla y dimensionar el valor del espacio.

- Con el avance de la tecnología y recursos informáticos, se ha diversificado las herramientas que el alumno puede implementar para desarrollar sus proyectos de arquitectura, pero ninguna aún logra transmitir el factor sensible y auténtico del croquis. Este es la transmisión más cabal del pensamiento, porque es inmediato y personal. Por ello se lo plantea como herramienta de registro del viaje para que sea comprendido y valorado por los alumnos. Será demostrado a través de la exposición del post viaje en donde se reflejará aquel registro que nació de las sensaciones, que interpeló y conmovió al alumno. Se reafirma la necesidad de seguir generando instancias y metodologías que fomenten al croquis como medio de expresión del alumno durante su proceso de formación y para su vida profesional.
- Será verificado en taller si la experiencia de viaje académico y la premisa de registro gráfico de los ejemplos, así como la vivencia y la aproximación de los mismos, arrojan resultados positivos y tangibles a la hora de que los alumnos trasladen lo vivido en sus propios proyectos, a su proceso creativo y a su crecimiento como profesionales de la materia.

## Referências bibliográficas

Agustín Infante K (2008) *Croquis de Arquitectos*.

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-9598/croquis/de/arquitectos>

Tomás Fernández (2014) La importancia del Croquis en la Arquitectura. <https://www.cosasdearquitectos.com/2014/03/la-importancia-de-el-croquis-en-la-arquitectura/>

Alejandro Folga Bekavac (2015) *Reivindicación del croquis de viaje*. <http://www.fadu.edu.uy/viaje2015/columnas/vindicacion-del-croquis-de-viaje/>



Figura 16: Foto Grupal del Equipo docente y Alumnos participantes del Viaje Académico.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Gustavo Marangon**  
**Marta Bogéa**  
[gustavo.marangon@usp.br](mailto:gustavo.marangon@usp.br)  
[mbogea@usp.br](mailto:mbogea@usp.br)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade de São Paulo (FAU USP), Rua do  
Lago, 876, São Paulo SP Brasil, telefone: +55  
11 3091 4795

# CHC habitação coletiva e espaço urbano em São Paulo: Edifício Prudência

## Prudência e o contexto da construção

O bairro de Higienópolis, entre as décadas de 30 e 40 apresentava uma configuração estritamente residencial, marcada pela presença de grandes casarões. Após esse período, segundo Maria Cecília Naclério Homem, o bairro passa por um processo de “descaracterização” que o levaria a uma nova configuração tipológica de edifícios de apartamento de habitação coletiva. O processo se inicia a partir do momento em que os casarões começam a ser postos à locação e a venda pelas famílias devido ao alto custo de manutenção, obsolescência de programas e instalações e por motivos de partilha de herança.

A construção dos primeiros edifícios de apartamentos se inicia principalmente nos setores mais antigos de Higienópolis, ocupados por grandes casarões, com recuos significativos, parques e jar-

dins. Para as avenidas Angélica e Higienópolis aplicou-se o artigo 34 do Código Saboya de 1929 e de 1934 estipulou o distanciamento de 6 metros entre a rua e a fachada dos edifícios, em 1937 o artigo 40 foi alterado pela lei n. 3571 e dizia que quanto à construções coletivas, casas ou apartamentos deveriam ser afastadas no mínimo 3 metros das divisas do lote. Configurou-se, portanto, a verticalização residencial dessas vias. Nessa mesma lei é determinado que seja obrigatório o tratamento das fachadas laterais e posteriores dos edifícios equivalente ao que era dado às fachadas principais. Essa irá proporcionar a qualidade estética e o conforto da maioria dos prédios modernos edificadas no bairro (HOMEM, 1981)

Entre os anos de 1943 e 1954 a verticalização se torna progressiva, tendo sequência a construção de uma série de edifícios considerados hoje obras significativas na história da arquitetura moderna bra-

## Palabras clave

RINO LEVI, EDIFÍCIO PRUDÊNCIA, MOVIMENTO MODERNO, SÃO PAULO.

sileira. A perda da hegemonia de casarões tornou o bairro de Higienópolis um campo fértil para que os projetos de arquitetos brasileiros e estrangeiros contribuíssem com a consolidação do movimento moderno em São Paulo. (BORTOLLI, 2014)

A introdução do edifício de apartamento corresponde, diretamente, a um salto quantitativo da população da área, que aumenta quase dez vezes no período. Junto com o aumento populacional. A partir da década de 50 ocorre em algumas áreas uma perda do seu caráter unicamente residencial com a introdução de atividades de comércio serviços, autorizados pelo decreto nº2972, de 11 de outubro de 1955, que estende as exigências do artigo 40 do código de obras (ato nº 663, de 10 de agosto de 1934) às ruas do bairro de Higienópolis e Santa Cecília, delimitando a área da região como de uso residencial, sendo o comércio permitido apenas em alguns pontos com autorização prévia dos moradores.

No final dos anos 1950 a avenida Higienópolis ainda mantém muitas casas datadas da época anterior, os prédios são poucos, porém todos significativos em termos de arquitetura. A avenida continua a ser uma via tranquila, tipicamente residência e, a partir dos anos 1960 desaparecem as últimas casas e são criados edifícios de alto luxo no qual ainda residem alguns dos velhos moradores do bairro, e

na década de 80 a avenida se consolida como uma das mais importantes vias residenciais de Higienópolis com feição de importantes edifícios, como é o caso do Prudência e Capitalização – construído em 1944 nos terrenos onde se localizava a Vila Hehl, do engenheiro-arquiteto Maximiliano Hehl, foi projetado por Rino Levi e Roberto Cerqueira César. O edifício, e contava com jardins, pisos e azulejos de Roberto Burle-Marx. (HOMEM, 1981)

Em 1972 entra em vigor em São Paulo o código de zoneamento que altera e influencia a organização da paisagem na cidade e no bairro, muito dos novos prédios surgem com lotes provenientes da união de uma ou mais propriedades, além disso, a garagem subterrânea passa a ser algo comum em todos os prédios, o que implica em um trabalho de modelagem do terreno para viabilizar a construção. (MACEDO, 2012)

### Descrição do edifício

Atualmente protegido pelos órgãos de patrimônio histórico no nível municipal e estadual, o edifício Prudência representa a continuidade dos projetos do Rino Levi em termos de edifícios habitacionais, o amplo terreno de cerca de 4000<sup>2</sup> permitiu a inserção de uma forma geométrica simples,

um volume com planta ortogonal em U, afastado dos limites do lote, recuos obrigatórios na época. (ANELLI 2002). Com o térreo em pilotis, elevado meio pavimento em relação ao nível da rua, inclui playground, uma garagem subterrânea que conta com rampas separadas para carros e para pedestres, cabe destacar também os volumes curvilíneos de caixilharias e de paredes revestidas por azulejos de Roberto Burle Marx.

O edifício tem nove andares abriga quatro apartamentos por andar, agrupados de dois a dois em função das duas torres de circulação vertical, localizadas nos ângulos internos do conjunto. A organização dos ambientes de serviço e sociais apresentam uma formulação rigorosamente modular. Segundo o projeto, o edifício tem área total construída de 17.135m<sup>2</sup>, área útil total de 13.828m<sup>2</sup>, tendo os apartamentos do 3º ao 11º pavimento, 356m<sup>2</sup> os do fundo e 364m<sup>2</sup> os da frente, tendo ainda os dois apartamentos da cobertura 434m<sup>2</sup> de área útil cada. (FIALHO, 2002). As Fachadas são revestidas com pastilhas cerâmicas de 2 por 2 xm, em azul, marrom e amarelo. (MINDLIN, 2000)

O edifício Prudência se encaixa em uma época que marca a fase de maturidade do arquiteto e de seu escritório, é importante ressaltar a importante relação entre o partido estrutural adotado e a con-

figuração do projeto quanto à fachada principal, as aberturas horizontais da fachada, juntamente com a transparência dos grandes caixilhos e com o recuo do terraço, a ausência de marcação vertical da estrutura, foram possíveis em função do recuo da estrutura em relação à fachada. Tal independência da estrutura é notada também nas soluções e planta, que por sua vez privilegia a flexibilização dos espaços nas áreas íntimas e sociais.

A grelha estrutural do edifício ordena completamente a espacialidade interna. A fachada de Rino Levi apresenta um diálogo entre a estrutura portante em grelha modular e a disposição dos espaços interiores. O Prudência é um exemplo do princípio da transparência moderna. (FIALHO, 2002)

Além disso, o Prudência incorpora vários itens e aperfeiçoamentos desejáveis externa e internamente, nos detalhes e no equipamento, uma vez que inclui ar condicionado central, tratamento acústico completo, elevador privativo para cada apartamento, um elevador de serviço para cada dois apartamentos. (MINDLIN, 2000)

O edifício passou por algumas adaptações que alteraram alguns aspectos importantes do conjunto. O projeto original previa 36 vagas de garagem, ficando insuficiente com o tempo. Como opção op-

tou-se por remover totalmente o jardim projetado por Burle Marx no térreo. Além disso, modificou-se o fechamento da parte central de pilotis com caixilhos de alumínio para permitir a unificação dos acessos aos blocos, visando a segurança através de um controle único. A colocação de grades na frente do edifício também não estava prevista no projeto (FIALHO, 2002)

Os caixilhos são destacados como os elementos mais significativos uma vez que apresentam preocupações com as soluções de algumas situações provenientes do partido arquitetônico, como os caixilhos curvos no térreo e os caixilhos de canto entre as salas e terraços. nota-se o domínio que Rino Levi demonstrava sobre o detalhamento. (BORTOLLI, 2014)

### O edifício hoje, projeto de reforma de uma planta livre

As unidades previstas como flexíveis passaram algumas delas por interessantes transformações ao longo dos últimos anos que refletem uma adaptação espacial de acordo com as novas necessidades de morar atualmente. Durante a pesquisa duas unidades foram analisadas, sendo uma delas mantida como original, a qual foi visitada e a segunda

transformada analisada através do memorial descritivo encontrado no site dos arquitetos e em publicações em revistas de arquitetura.

### Unidade mantida como original (visitada)

Durante o início da pesquisa, em agosto de 2016, foi possível realizar uma visita a um apartamento do edifício. O agendamento aconteceu diretamente com a proprietária e tinha objetivo de reconhecer os pontos fortes do projeto de Rino Levi, uma vez que a unidade em questão sofreu poucas alterações ao longo do tempo.

O apartamento se localiza no quinto andar do edifício e apresenta a varanda voltada para a Av. Higienópolis. A configuração espacial comum possui uma organização clara: um largo corredor de distribuição conecta, de um lado, o setor dos dormitórios e de estar, os quais se voltam para a rua, e do outro, abrindo-se para o pátio interno, o setor de serviços –banheiro, cozinha, etc. A flexibilidade na configuração espacial está diretamente ligada a solução do sistema estrutural do edifício. Por outro lado, a organização dos espaços de serviço apresenta uma configuração intrincada com subdivisões e pequenas salas.

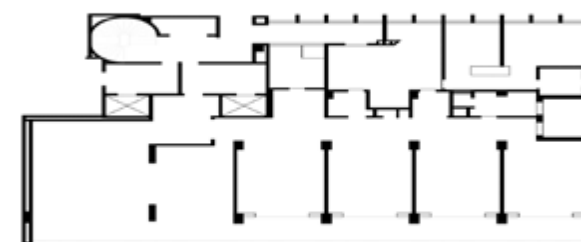


Fig. 1: Corredor principal (tirada pelo autor/agosto de 2016) | Fig. 2: Corredor visto da cozinha (tirada pelo autor/agosto de 2016) | Fig. 3: Planta de uma um apartamento conforme o projeto original do edifício. (Desenho feito pelo autor a partir das plantas digitalizadas da seção de projetos da biblioteca da FAUUSP).

Nas fotos acima, é possível notar a configuração original do projeto, o longo corredor que serve de conexão entre a área social e a área de serviço e uma vista da cozinha voltada para o corredor. No contexto da construção do edifício a área social era pouco visitada pelos moradores da casa, algo que hoje em dia já não faz parte mais da lógica social.

#### Unidade transformada – reforma Andrade Morettin

Como base de comparação entre a unidade visitada, que mentem as configurações originais do projeto, optou-se por analisar uma unidade que teve sua reforma publicada e comentada por revistas relacionadas à arquitetura. Selecionou-se então a

reforma realizada pelo escritório Andrade Morettin arquitetos, realizada em 2001.

O memorial de reforma do apartamento,<sup>1</sup> os ar-

<sup>1</sup> Memorial de reforma do edifício prudência, disponível em <http://www.andrademorettin.com.br/projetos/reforma-prudencia/> Acesso em maio de 2018

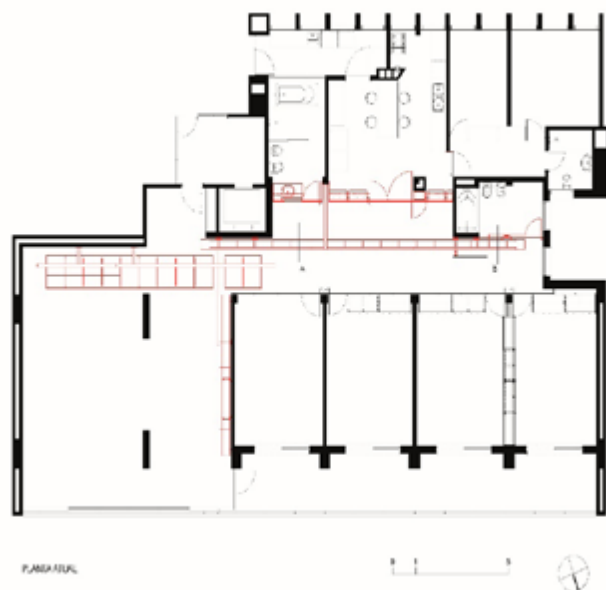


Fig. 4: Planta do projeto de reforma, em vermelho destaca-se a estrutura de aço (planta disponibilizada por Andrade Morettin Arquitetos) | Fig. 5: Integração da cozinha com o corredor e detalhe da estrutura de aço que cruza o corredor (foto disponibilizada por Andrade Morettin Arquitetos) | Fig. 6: corredor e detalhe da estrutura de aço que cruza o corredor (foto disponibilizada por Andrade Morettin Arquitetos).

quitetos evidenciam que no desenho original um longo corredor articula o setor de dormitórios e estar, que estão abertos para a rua, ao setor de serviço, o qual se volta para o pátio interno. O arquiteto Vinícius que por ser projetado em uma estrutura modular foi muito mais fácil ser reorganizado para novas funções, porém ressalta que a planta apresenta uma nítida separação entre área servida e área que serve, característico da época mas que tornou-se com o tempo incompatível com as necessidades e demandas da moradia moderna, na qual os espaços são mais fluidos e interconectados.

Segundo o memorial de reforma do apartamento, os arquitetos seguiram duas premissas básicas:

- Restaurar de acordo com o projeto original todos os elementos que guardavam uma relação mais íntima com os espaços coletivos e de compreensão geral do prédio tais como hall de entrada, varanda, caixilhos e fachadas.
- Criar uma intervenção clara e marcante no interior do apartamento que tivesse a capacidade de reordenar os espaços e de propor uma nova articulação dos dois setores aqui identificados o que serve e aquele que é servido.

Um elemento contínuo de aço composto de pai-

néis que se movem atravessa todo o corredor de ligação do apartamento e reorganiza a transição dos espaços, integrando a área de serviço à área social, além disso o equipamento funciona como infraestrutura, uma vez que é suporte para instalações técnicas. Além disso, segundo eles, intervir numa obra considerada exemplar da arquitetura residencial foi uma grande responsabilidade, pretendia-se manter a integralidade das duas arquiteturas, a da proposta original de Rino Levi e a que surge com as necessidades contemporâneas.

Os dois apartamentos revelam dois modos de viver, a intervenção dos arquitetos se localiza áreas de transição entre social e serviço, que se estende ao longo de todo o corredor e adentra parcialmente parte da área de serviço, modificando algumas aberturas e criando divisões. A modulação da divisão das áreas sociais é mantida como na unidade original e a varanda também não sofre alterações. Na unidade mantida como original também é possível notar adaptações de usos. A proprietária comentou que vivem no apartamento apenas ela e o marido, portando não havia necessidade de tantos dormitórios, sendo um deles transformado em escritório para o casal, além disso, foi instalada uma porta no fim do corredor.

## Conclusão

A flexibilização dos espaços sociais – ideia de planta livre – proposta por Rino Levi no projeto original do edifício Prudência teve resistência por parte dos então proprietários (FIALHO, 2002). A ideia de migrar dos casarões, os quais tinham uma conformação de grandes números de salas e quartos, para um edifício de apartamento que buscava uma maior integração e fluidez nos espaços sociais não era bem vista. As áreas de serviço que por sua vez apresentam no projeto original uma confirmação mais intrincada, fechada em si distinguindo claramente áreas de usos de moradores e funcionários. Será justamente esse o aspecto revisto na reforma realizada por Andrade Morettin a partir das mudanças de hábitos. Pode-se perceber nesse projeto que a proposta de planta livre restringia as áreas sociais e, mantinha isolado por alvenaria e modulações mais restritivas as áreas de serviço.

Essa divisão atualmente já não faz mais sentido frente às necessidades e hábitos dos novos modos de morar.

Analisar o Prudência permite observar que em tão pouco espaço de tempo o modo de morar de uma mesma classe social altera-se modificando pro-



fundamente a feição do bairro, sendo dos casarões das décadas de 30 e 40, passando para os edifícios de habitação verticais, na qual se mantinha a segregação de áreas de serviços, agora recolocadas junto às áreas sociais.

### Referências bibliográficas

Anelli, R.; Rino, L. (2001) *Arquitetura e cidade* São Paulo: Roma–no Guerra.

Bortolli Junior, O. (2014) *Lições da arquitetura de alta renda modernista: os processos e atores da transformação de higienópolis*. Contraste, São Paulo, n. 3, p. 304–323.

Fialho, R. N. (2002) *O desenho como metodologia de projeto Escritório Técnico Rino Levi*. 251 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Homem, M. C. N. (1981) *Higienópolis: grandeza e decadência de um bairro paulistano*. São Paulo: PMSP/SMC.

Macedo, S. S. (2012) *Higienópolis e arredores; Processo de Mutação de Paisagem Urbana*. Edusp/Pini. São Paulo.

Miguel, J. M. C. (1998) *Rino Levi: Pensando a arquitetura*. Trabalho Programado 1

Mindlin, H. E. (2000) *Arquitetura Moderna no Brasil*, Rio de Janeiro, Aeroplano/IPHAN.

RINO LEVI (1974) *Introduzioni di Roberto Burle-Marx e Nestor Goulart Reis Filho*. Milano. Milano. Edizioni di Comunità. 70–73.

#### Revistas:

ARQUITETURA & AÇO 11, Rio de Janeiro, Brasil, Editora Quadrifoglio, 2007

#### Sites:

Memorial de reforma de apartamento no edifício prudência, acesso em 25/04/2018 <http://www.andrademorettin.com.br/projetos/reforma-prudencia/>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Pablo Mora Salazar**  
[pablomorasalazar@gmail.com](mailto:pablomorasalazar@gmail.com)

Escuela de Arquitectura/Universidad Tecnológica Metropolitana UTEM/Santiago de Chile/ Código Postal 9310314, +569 8967 6425

# Apropiación del espacio público en la ciudad contemporánea: del análisis al proyecto

## Introducción

Se ha comenzado a observar crecientemente en la ciudad, espacios apropiados por comunidades organizadas que son representaciones de un acto empírico de sus exigencias y necesidades espaciales contemporáneas. Al respecto Careri (2002) sugiere que los espacios metropolitanos debiesen comprenderse y llenarse de significados, más que simplemente proyectarse y llenarlos de cosas.

Este cuestionamiento representa un nuevo desafío para el quehacer arquitectónico contemporáneo, el cual debería responder a la interacción real de las personas con su propio territorio local, y abordar temas como el constante cambio del modo de habitar y la significancia que adquieren los diferentes tipos de espacios públicos. Estos son de vital importancia para el desarrollo del ser humano, y satisfacen una gran cantidad de necesidades colectivas e indivi-

duales, además de ser el soporte espacial para los diferentes comportamientos y relaciones de las personas, tales como las manifestaciones y el encuentro social (Segovia; Dascal, 2000). El acto de apropiación se relaciona con procesos afectivos, los que a través de la acción que se realiza en determinados espacios en conjunto con la comunidad, generan lazos con una alta carga simbólica e identificación con una zona específica del territorio local o ciudad, ya que reconocen este entorno y se atribuyen cualidades de este mismo, generando una identidad de apropiación-acción-territorio (Fonseca, 2014). Esta relación de las personas con su entorno próximo propicia una ciudad más orgánica, ya que el significado que se le da a diferentes lugares, parte por acción directa de las comunidades, otorgando así un modo de habitar determinado y una identidad única que enriquece el sistema general de la ciudad, fenómeno digno de valorar y estudiar para que se puedan diseñar ciudades democráticas y humanas.

## Palabras clave

COMUNIDAD, ESPACIO PÚBLICO, APROPIACIÓN ESPACIAL, ESTRATEGIAS DE PROYECTO

A pesar de lo anterior, al ser este un fenómeno reciente, ha sido poco estudiado, por lo cual aún es complejo el poder proyectar para las necesidades más básicas de las personas en el espacio público, ya que no sabemos cómo el proyecto alterará los patrones de conducta de los futuros usuarios, ni tampoco acerca de la manera en que los hábitos de la comunidad puedan incidir sobre el proyecto (Sá-lazar, 2010), o si efectivamente el proyecto pueda ser parte del lugar y de la misma comunidad, para que a la larga sea parte de las apropiaciones habituales de las personas. Es un campo abierto en cuanto a investigación, ya que existe poca información en Chile que ejemplifiquen el tema más allá de algo netamente teórico. Por lo cual, sigue siendo un tema por estudiar para poder ser aplicado a proyectos de diseño.

El objetivo de este artículo es exponer una alternativa para la construcción de un proceso proyectual particular, por medio de una experiencia de análisis de un caso notable de apropiación del espacio, para luego poner a prueba el método y entender su adaptabilidad en otros contextos urbanos. Dentro de esta línea investigativa, se analiza mediante métodos como la observación y la descripción de factores espaciales perceptuales que posibilitan la apropiación de un lugar. Adicionalmente, éste incorpora el estudio de las condiciones y características propias de la comunidad que efectúa la

apropiación. A través de la exploración de ambas dimensiones en espacios apropiados ya consolidados, se espera tener lecciones para proyectar espacios que acojan el acto de apropiación en otros sectores de la ciudad con características similares.

### Metodología

Realizando una exploración de los lugares apropiados consolidados en la ciudad de Santiago, se decidió escoger como espacio a analizar al Centro Cultural Gabriela Mistral GAM, ya que posee características primarias fundamentales tales como carga histórica, centralidad y espacialidad idónea para la realización de actos en grupo, propiedades similares con otros lugares apropiados en la ciudad. Posteriormente, se determina plantear el proyecto de diseño arquitectónico en el barrio Matadero Franklin, que goza de las características ya dichas como carga histórica, espacialidad idónea y se encuentra en el pericentro sur de Santiago, además de tener una alta diversidad de usos tanto comerciales como culturales de carácter popular y junto a ello apropiaciones del espacio público asociados a los usos ya mencionados, pero que carecen de una consolidación, en términos de apropiación del espacio, que si goza el GAM. Es por este motivo, que estos lugares son homologables ya que mientras uno está valo-



Fotografía 1. Apropiaciones culturales Centro Cultural Gabriela Mistral GAM. Fuente: Elab. Propia.  
Fotografía 2. Apropiaciones comerciales barrio Matadero Franklin. Fuente: Elab. Propia.

rado y consolidado por medio de sus apropiaciones espaciales, el otro aún está en proceso de desarrollo de este tipo de actos en el espacio público, pero que son preexistentes y son potenciables.

Se analiza en base a métodos como la observación y descripción de factores espaciales técnicos y perceptuales, tales como los propuestos por los autores Pallasmaa (1996) y Gehl (2006) cantidad de lux, decibelios, dominio visual, escalas y movimientos de usuarios. Una vez estudiadas estas variables definitorias del espacio, se explora el valor de la organización de la comunidad para que la apropiación sea factible. Finalmente se contrasta la información obtenida para la obtención de resultados primarios.

A partir de los resultados obtenidos en el análisis y diagnóstico de la primera etapa, se ponen a prueba en un barrio icónico de Santiago, como lo es el barrio Matadero Franklin. Añadiendo la realidad particular del barrio que se ve reflejado en el modo de habitar de los diferentes espacios. Por esta razón, la propuesta es de un espacio diseñado que puede acoger las diversas y nuevas formas de uso en el espacio público.

### Del análisis al proyecto

El análisis de los factores espaciales perceptuales

y organizacionales anteriormente enunciadas que atañe en el espacio público proporcionado por el GAM, se concluye que tienen diferentes escalas de impacto en el espacio, las cuales propician o no el acto de ser correctamente apropiado. De las variables espaciales, tanto técnicas como perceptivas, podríamos inferir que existen características predominantes que influyen directamente en el modo de apropiación, específicamente los factores que no son constantes como la cantidad de lux y movimientos particulares de cada actividad. Por otra parte, la variable social tiene un valor igualmente influyente para que la actividad sea realizable, ya que se necesita un grupo de gente cohesionada y con intereses comunes para llevar a cabo cada modo de expresión.

Por lo que se podría concluir que, para que exista algún tipo de apropiación espacial propiamente tal, se necesita de una alta organización social y un espacio amplio para el correcto desempeño de cada actividad, sin molestar a los diferentes grupos. Luego la cantidad de luz de un lugar si influye en la actividad que se realiza, pero no al nivel que las variables anteriormente dichas. El dominio visual y escala vertical influyen, pero mínimamente ya que parecen estar estandarizadas y constantes. Finalmente, la variable sobre los decibeles es la que se presenta con mayor constancia y con cambios despreciables los que no

llegan a entorpecer el acto de apropiación. El gráfico final acerca las características idóneas para que exista apropiación del espacio en el caso del Centro Cultural Gabriela Mistral GAM es el siguiente:

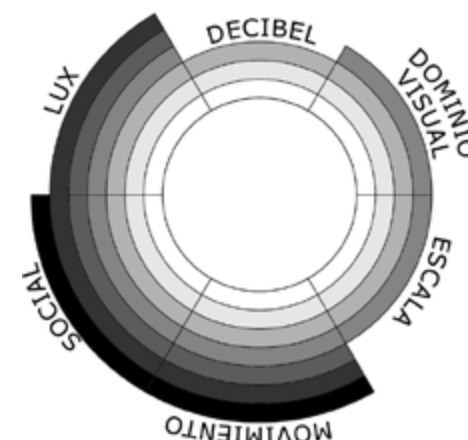


Fig. 1. Factores espaciales perceptuales y organizacionales, con menor y mayor características definitorias de espacios apropiados. Fuente: Elab. Propia

Con estas características preliminares para estrategias de diseño, se da pie para el desarrollo de la propuesta que se emplaza en el ya mencionado barrio Matadero Franklin. Incorporando la realidad particular de modo de habitar preexistentes en el barrio, como la alta diversidad de usos comerciales y culturales que están en constante relación, que en este caso primordialmente son galpones de ex in-

dustrias, que actualmente funcionan como grandes mercados urbanos con una abundante diversidad comercial y cultural popular que se manifiestan tanto en el espacio privado y público a través de apropiaciones espaciales. Así se determina reinterpretar la espacialidad del galpón convencional para luego generar un espacio arquitectónico que fortalezca e impulse las nuevas dinámicas de uso del espacio público que en la ciudad contemporánea no tienen mucha cabida, por lo que se propone un diseño a modo de soporte que pueda acoger las nuevas formas de domesticación urbana (Delgado, 2007).

La conceptualización de esta estrategia comienza por declarar que el galpón, por su manera de construcción y por necesitar todo el espacio posible, llena todo vacío de la manzana sin dar espacio para lo exterior o público. Luego esta operación se ve afectada por las actividades o comercios preexistentes aledaños, para que finalmente se genere un vacío interno y se aligere generando una estructura de acero con una placa superior que funcione a modo de techumbre para otorgar sombra y otra placa inferior programática que acoja diferentes actos comerciales como es el acto de vender, comprar, permanecer, y también actos culturales como de exposición de arte, música, actos circenses, entre otros.



Fig. 2. Conceptualización estrategia de proyecto en Barrio Matadero Franklin. Fuente: Elab Propia.

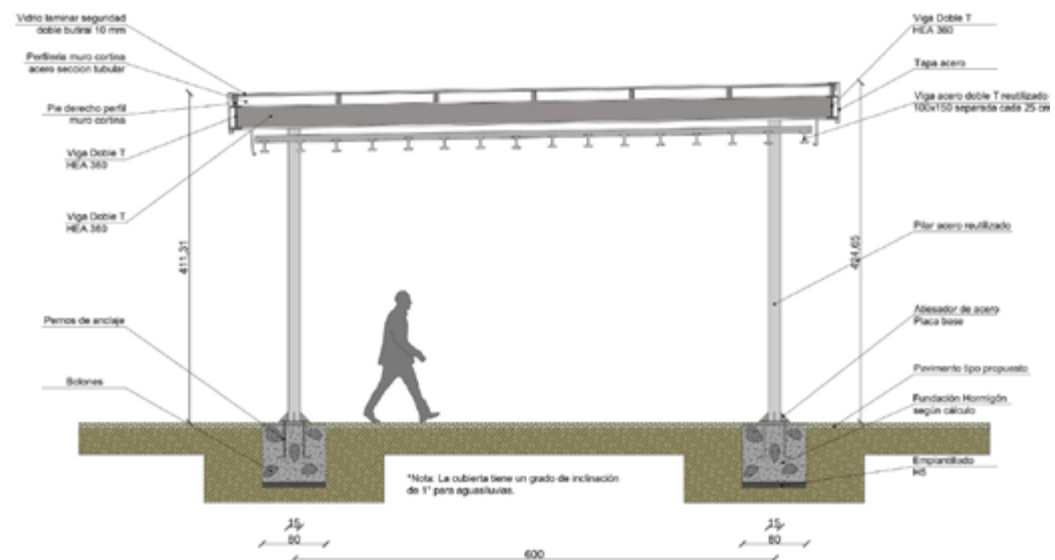


Fig. 3. Estrategia de proyecto propuesta en barrio Matadero Franklin. Escantillón Parrón Programático. Fuente: Elab. Propia.

Esta estrategia de diseño propone integrar las características más influyentes ya analizadas en el primer caso y a su vez el modo de habitar preexistente del lugar a proyectar, llevando por nombre de “Parrón Programático”, que consiste en una estructura soporte de actividades en el espacio público construida en acero. De esta forma se otorga un espacio con posibilidad de ser apropiado, debido a sus características como el ingreso de luz de forma tamizada desde su cubierta a través de un perfil de muro cortina, el dominio visual que permite al ser una estructura ligera y traslúcida, y además por proteger de las inclemencias del clima como radiación solar y/o lluvia, y ofrecer distintos tipos de alturas según la actividad a realizar por el usuario, pues al haber alta presencia de organizaciones comerciales, culturales y vecinales, existen distintos actos y estos requieren diferentes alturas.



Fig. 4. Imagen objetivo de estrategia de proyecto, Parrón Programático, en barrio Matadero Franklin. Fuente: Elab. Propia.

### Reflexión final

Es indudable que la ciudad sufre cambios constantemente, y junto a ello el modo de habitar de las personas, como por ejemplo el fenómeno de la apropiación del espacio que, siendo espontáneo por parte de organizaciones comunitarias, debe ser comprendido e incorporado al conocimiento colectivo, principalmente desde la academia, pues



estos sucesos están ocurriendo cada vez con mayor frecuencia en las ciudades. Por lo tanto, tanto el arquitecto como los grupos multidisciplinarios deben tener la responsabilidad de incluir estos conocimientos, para proyectar ciudades humanas, y actuar como mediador con las comunidades, desde la comprensión de que cada ciudadano puede ser un potencial urbanizador de su territorio local a través de actos de apropiación.

Como arquitectos, proyectar espacios que acojan variables ambientales para otorgar confortabilidad, como viento y sol entre otras, siempre ha sido parte crucial de la gestión de la arquitectura, no así el énfasis que se le debe dar a la cultura o modo de habitar particular de cada lugar. La investigación y la propuesta expuestas pretenden exponer un método de proceso proyectual para abarcar estas nuevas formas de hacer ciudad por parte de las comunidades, teniendo en cuenta las características perceptuales técnicas y las características culturales propias de la comunidad de cada lugar, barrio o territorio.

### Referencias bibliográficas

- Careri, F. (2013) *Walkscapes*. Edición Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2013.
- Delgado, M. (2007) *Sociedades movedizas: pasos hacia una antropología de las calles*. Ediciones Anagrama, 2007, Barcelona.
- Fonseca, J. (2014) *La importancia y la apropiación de los espacios públicos en ciudades*. México: Universidad de Guadalajara.
- Gehl, J. (2006) *La humanización del espacio urbano*. Editorial Reverté, S.A, 2006, Barcelona.
- Salazar, J. (2010) *Uso y apropiación de espacios públicos*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Arquitectura.
- Segovia, O.; Dascal, G. (2000) *Espacio público, participación y ciudadanía*. Santiago de Chile. Ediciones SUR, 2000.
- Pallasmaa, J. (1996) *Los ojos de la piel, La arquitectura y los sentidos*. Editorial Gustavo Gili, 2da Edición 2014.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Elba Susana Paganini**  
[susana\\_paganini@hotmail.com](mailto:susana_paganini@hotmail.com)

Taller de Proyecto Arquitectónico: Taller Chajchir, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina. Riobamba 220 bis.  
<http://www.fapyd.unr.edu.ar>. Tel: 54 (0341) 4808531/35

## Nuevas estrategias proyectuales en la articulación entre tejido residencial y espacio público en la vivienda colectiva: caso Barrio El Mangrullo. Rosario

El presente trabajo propone un recorte, en forma exclusiva, de dos variables: tejido residencial y espacio público, en un sitio específico, con una superficie asignada común como categoría fija: el caso de Barrio Parque El Mangrullo, ubicado en el distrito Sur de la ciudad de Rosario. Se formularán y presentarán lecturas crítico-reflexivas sobre las unidades de análisis seleccionadas, que han sido producidas en el marco académico del Proyecto Final de Carrera. Esta investigación se focalizó en proyectar distintas variaciones de F.O.S. –Factor de Ocupación del Suelo– y F.O.T. –Factor de Ocupación Total– del tejido residencial en la construcción del espacio público, a través de las siguientes categorías analíticas: 1) abordaje crítico del manzanero tradicional como elemento base en la construcción de la ciudad; 2) exploración de diferentes agrupamientos de vivienda en la conformación de la morfología urbana en el sitio y el paisaje; 3) exploración de relaciones posibles entre 3.1 dominios público y privado, 3.2 usos público y

privado, 3.3 condiciones de accesibilidad –libre y gratuita o restringida–. La metodología de estudio hace énfasis en la comparación de las unidades de análisis seleccionadas, desde dos variables –indicadores de calidad de vida urbana–: 1) cantidad de habitantes por hectárea, y 2) cantidad de metros cuadrados de espacio público por habitante. Los resultados varían en cada unidad de análisis, y dependen no sólo de la ocupación del suelo, sino también de la tipología edilicia del agrupamiento de viviendas. Actualmente esta investigación se encuentra en la instancia de avance preliminar que comprende la sistematización gráfica de las unidades de análisis, a partir de las categorías analítico-proyectuales seleccionadas.

### Introducción

El Trabajo de investigación proyectual tiene dos momentos: el primero, realizado en el Grado, en el

#### Palabras clave

PROYECTO ARQUITECTÓNICO, MULTIESCALARIDAD, MULTIRREFERENCIALIDAD, TEJIDO RESIDENCIAL, ESPACIO PÚBLICO

marco académico del Proyecto Final de Carrera<sup>1</sup>, –Teoría y Técnica del Proyecto arquitectónico– y el segundo, desarrollado por el equipo de trabajo del Proyecto de Investigación ARQ 193<sup>2</sup>.

Resulta necesario explicitar sus modos de producción durante ese primer momento antes de informar el estado de avance sobre las siguientes instancias:

- 1) Los trabajos desarrollados en el PFC, han materializado respuestas diferentes a la ofrecida en el Plan Urbano Rosario 2007–2017: Caso del Parque ribereño Barrio El Mangrullo, –a partir de la articulación distinta de variables o categorías proyectuales –.
- 2) El enfoque<sup>3</sup> con que se analizan estas Estrategias Proyectuales que se incluyen en el PID ARQ193, definidas en el presente trabajo como *Hechos Arquitectónicos*<sup>4</sup>, es sobre operaciones proyectuales que cualifican, desde el tejido residencial, al espacio público urbano. Cada Unidad de análisis es

un artefacto productor de sentido que defiende el interés general por sobre los intereses particulares.

- 3) Estos se constituyen en las Unidades de Análisis, y son sometidos a lecturas crítico-reflexivas, a posteriori de su finalización, por el equipo del ARQ 193. En éste se propone un recorte intencionado, en forma exclusiva, de dos variables que definen operaciones proyectuales diferentes: tejido residencial y espacio público.

4 El Proyecto, desde su rol metodológico para configurar un Hecho Arquitectónico, es objeto de reflexión crítica permanente. El proyecto es el medio para llegar a producir un *hecho arquitectónico* (es método y cosa). Dice Corona Martínez (1976) que Es difícil creer hoy que haya actos que jueguen un rol meramente instrumental tanto como parece difícil creer en la existencia de un ritual creativo. Agrega que se cree que el proyectar es solamente un medio y que su operador, al margen de las presiones extrarquitectónicas, es plenamente libre.

Patricia Barroso Arias dice que “Estas tres interpretaciones determinan que en el hecho participan los tres factores. Para definirse necesita de la “presencia” tangible y concreta de la “sustancia” y del “acontecer” de esta misma, como lo señala C. Ranzoli, “mientras que la cosa es una realidad estática, constituida por un sistema fijo, de propiedades coexistentes en el espacio: la manzana es una cosa, la caída de la manzana es un hecho” [29]. En este sentido, la cosa no es todavía el hecho porque es estática, sino que necesita de su acontecer, como aspecto dinámico; de tal suerte que los dos se funden en una realidad única del devenir. Aquí, la cosa es el hecho en cuanto se abstraen sus relaciones de sucesión y en cuanto se piensa transformándose. “Una cosa no es un hecho; lo que es un hecho es que esta cosa existe, que ella es de tal o cual naturaleza” (Husserl) [30]. El hecho, es así conocido por el devenir de la esencia que lo determina. “El proyecto como hecho arquitectónico y como hecho histórico.

- 4) La metodología de investigación propuesta hace énfasis en la comparación de las unidades de análisis seleccionadas, desde dos variables –indicadores de calidad de vida urbana–: A. cantidad de habitantes por hectárea, y B. cantidad de metros cuadrados de espacio público por habitante, y desde los usos propuestos que posibiliten una valoración cualitativa: los destinados al trazado vial y a equipamientos colectivos: productivos, educativos, deportivos, recreación. Los resultados varían en cada unidad de análisis, y dependen no sólo de la ocupación del suelo, sino también de la tipología edilicia del agrupamiento de viviendas.

#### Modos de práctica de los Proyecto Final de Carrera: multiescalaridad y multirreferencialidad. Estudio de casos por componentes proyectuales y naturaleza de los problemas.

Decíamos al inicio que resulta necesario hacer explícito el modo de producción de esas Unidades de Análisis, antes de informar el estado de avance sobre las siguientes instancias. En particular, el modo de práctica proyectual en el ámbito del Proyecto Final de carrera. Específicamente en los aspectos metodológicos, es decir los instrumentos y técnicas de los modos de producción del trabajo de PFC, –no sólo de los procesos de generación formal–, como

1 PFC. FAPyD.UNR

2 NUEVAS ESTRATEGIAS PROYECTUALES EN LA ARTICULACIÓN ENTRE TEJIDO RESIDENCIAL Y ESPACIO PÚBLICO. CASO BARRIO EL MANGRULLO. ROSARIO Categoría del Programa de Incentivo 2018. ARQ 193. INTE-GRANTES: Susana Paganini, Anibal Moliné, María José Basualdo, Soledad Chamorro, Ana Espinosa, Cecilia Pereyra Mussi, Alejandra Ruiz.

3 Dice Cravino (2012;p340) que la arquitectura, como cualquier disciplina, está definida por el enfoque con que se aborda un tema, más que por el tema mismo.

también la modalidad de esa práctica en Taller, es decir la reflexión crítica permanente sobre los modos de práctica, desde y hacia el Taller de Proyecto Arquitectónico y Proyecto Final de Carrera<sup>5</sup>, en un trabajo colectivo entre estudiantes y docentes, vital para hacer posible su transmisión diferida en tiempo y espacio. Proyectos realizados en simultaneidad temporal, en ejercicio del desacuerdo productivo (Schon; 1992) se alimentan entre sí: la mayor cantidad de estudiantes posibilita mayor número de exploraciones. La participación de diferentes Cohortes de estudiantes –2015/2018– que realizan exploraciones proyectuales bajo condiciones similares, habilita la puesta en acción de una retroalimentación constante diferida en el tiempo, entre una producción anterior y una nueva. El Modo de producción de los trabajos implica una práctica específica: el Estudio de casos por tipo de problema y su abordaje multiescalar y multirreferencial, combina instrumentos proyectuales y técnicas procedimentales; permite arribar a resultados singulares a partir de una articulación distinta de los mismos componentes o variables proyectuales del Caso presentado: los proyectos de los estudiantes, *proyectos no realizados* (Aliata,

2013; p. 17) se ofrecen desde la Universidad Pública a la sociedad como un abanico de preguntas dibujadas sobre las problemáticas abordadas. Definidas por nosotros como *Hechos Arquitectónicos*, resultados de un trabajo colaborativo, de capitalización de conocimiento colectivo desde el hacer proyectual en el grado, están sujetos a constituirse en nuevos Casos de Estudio, como en éste particular, a ser re-analizados en el Proyecto de Investigación. Martínez de Aguirre y Valdetaro (2006; p. 21) exponen la necesidad de superar la vieja separación general entre teoría y práctica en términos curriculares, entre asignaturas teóricas y talleres, incluso dentro de las mismas cátedras. La implementación de la metodología de Estudios de Casos –como parte integrante de un modo de práctica proyectual multiescalar y multirreferencial– surgió como una de las maneras posibles para revertir esa escisión. De lo que se trata es de fomentar la investigación del diseño, y de confiar en el proyecto como generador de conocimiento crítico. (Sabate Bel, 2016). Reafirmamos ese concepto, ya que la práctica proyectual se constituye en la metodología, en tanto

“...procedimiento prefigurador, en proceso continuo de análisis y proyecto, posibilita las condiciones de aparición del Hecho Arquitectónico, en cada una de las exploraciones proyectuales en la ciudad, desde la valoración de lo público: en un sitio y un

tiempo, entre los límites físicos y jurídicos. La Multiescalaridad, desde la macro a la micro escala, y la Multireferencialidad: desde lo hecho hacia lo proyectado, en un continuo colectivo infinito de análisis y proyecto<sup>6</sup>, en ejercicio de un trabajo colaborativo en Taller, que propicia la reflexión en la acción”.

El proceso iniciado desde ese momento analítico propositivo, es ejercido como conexión o continuidad espacio temporal en sentido topológico, no como límite o diferencia entre el momento analítico y el proyectual.

**BARRIO EL MANGRULLO.** El barrio está ubicado en el Distrito Sur de Rosario, entre Av. Nuestra Señora del Rosario, Lamadrid, Río Paraná, ambas costas del Arroyo Saladillo y el Acceso Sur; es resultado de un Convenio Urbanístico entre el Gobierno provincial, el ENAPRO –Ente Administrador Puerto Rosario– y las Municipalidades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez. Su elección para realizar las exploraciones proyectuales deriva de la ubicación del sector, próxima geográficamente del centro histórico y comercial de la ciudad, situación que le

<sup>5</sup> Las estrategias y exploraciones proyectuales de estudiantes han sido realizadas en PA3Taller Vidal período 2007–2008 y PFC Taller Chajchir período 2015–2018, en el ámbito académico de grado.FAPyD.UNR.

<sup>6</sup> c/ref Paganini, S. (2015). : *Parque de Italia/ La obra de arquitectura como mediadora entre intereses públicos y privados*. Tesis de Maestría inédita. Maestría en Diseño Arquitectónico Avanzado. Universidad de Buenos Aires.

<sup>7</sup> SCHÖN, D.A. (1987). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Barcelona: Paidós

otorga una ventaja en términos de economía urbana, en cuanto a utilización de recursos, gastos de infraestructura, equipamiento, sistemas viales y servicios respecto a las otras zonas de suelo urbanizable, tendiente a resolver positivamente las condiciones de aislación social, económica e infraestructural de los habitantes del barrio. Suma interés metodológico el hecho de que la Municipalidad de Rosario publicó en el PUR 2007-2017<sup>8</sup> un proyecto para el sector, elemento que facilita su utilización como Estudio de Caso a nivel de Plan y Proyecto Urbano.

El hecho de elegir un solo sitio de intervención para realizar la experimentación, en este caso el Barrio Mangrullo, permitió proyectar múltiples y distintas variaciones de FOS y FOT del tejido residencial con el espacio público además de problematizar al manzanero tradicional como forma única urbanizadora. Estas exploraciones permitieron arribar a un conjunto de proyectos que indagaron comparativamente, entre sí y con el PUR,

<sup>8</sup> Plan Urbano Rosario 2007-2017. Secretaría de Planeamiento, Municipalidad de Rosario. Abril 2011). Ubicado en el Distrito Sur de Rosario, entre Av. Nuestra Señora del Rosario, Lamadrid, Río Paraná, ambas costas del Arroyo Saladillo y el Acceso Sur, se trata de un Convenio Urbanístico entre el Gobierno provincial, el ENAPRO (Ente Administrador Puerto Rosario) y las Municipalidades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez. (Pag 278 a 279, Plan Urbano Rosario 2007-2017. Secretaría de Planeamiento, Municipalidad de Rosario. Abril 2011)



F1: Plan Urbano Rosario 2007-2017. Secretaría de Planeamiento, Municipalidad de Rosario

variaciones de la relación dialéctica entre tejido residencial y espacio público en la construcción de Ciudad, factibles de ser útiles para el ejercicio de políticas públicas urbanas inclusivas –municipal, provincial, y/o nacional–.

Se plantearon diversos objetivos proyectuales, entre los que se seleccionan para el desarrollo de la segunda etapa de trabajo:

1) Proponer distintas posibilidades de localización del Tejido Residencial dentro de la superficie total a intervenir –en relación a la topografía, las preexistencias, el Camino de Sirga, entre otras variables– a fin de analizar sus consecuencias sobre la determinación de espacio público de cada

<sup>9</sup> Se hace referencia al PID ARQ 193

Proyecto Urbano.

2) Problematizar el manzanero tradicional que propone el PUR a partir de : a. establecer variaciones proyectuales sobre las cantidades de superficies y ubicación de las mismas, utilizadas para la localización de las viviendas. b. Proyectar las tipologías de los agrupamientos –tanto en vivienda individual, como en vivienda colectiva– explorando diferentes relaciones de FOS y FOT –Factor de ocupación total– y su relación con diferentes densidades de población – baja, media y alta, establecida por la cantidad de habitantes por hectárea de cada Unidad de Análisis.

En este ejercicio de construcción colectiva del conocimiento a partir de la reflexión conjunta sobre el propio producido, “De lo que se trata es de volver a pensar sobre lo que hago en el momento en el que lo estoy haciendo” –Shön 1992– “es un proceso en el que no existe una única respuesta válida”, sino de una oferta múltiple de exploraciones proyectuales en ejercicio de la noción del “desacuerdo productivo”, un aprendizaje que se produce en el debate y en la manifestación libre de puntos de vista que pueden ser dispares y encontrados: es la cultura de aprender del otro. Cuando el estudiante se enfrenta a resolver un Hecho arquitectónico –en este particular un PFC–, es necesario hacer

visible lo invisible: ese conjunto de problemas simultáneos y de distinta naturaleza. Un modo posible de operar es agrupar los problemas, –sólo a los efectos de facilitar el trabajo– desde sus distintas componentes: *Sitio*, *Forma* y *Programa* de actividades y desde allí iniciar el Estudio Referenciado de Casos por cada una de ellas.

El sitio de intervención se ubica en una Latitud, longitud, altitud únicas. Las coordenadas espacio temporales indican con precisión la condición para la existencia del proyecto, en las cuatro estaciones, de día y de noche, independientemente del tema o programa que se aborde. La propuesta en un sitio, en viaje permanente alrededor del sol, y el movimiento del planeta sobre su propio eje, como punto inicial para la existencia de un hecho arquitectónico; estas condiciones espacio-temporales van a ser constitutivas en el proceso, en calidad de datos o variables a tener en cuenta, en el procedimiento organizador. “El sitio y el *genius loci*: datos topográficos, conocimiento sensible. Relación con la ciudad”, así titula Sarquís en *Itinerarios del proyecto*, el espacio destinado a hablar del lugar. En términos generales lo que allí plantea, es que el sitio es el comienzo del proyecto. Resulta necesario el desciframiento de los datos técnicos como los límites físicos y los límites jurídicos, las pre-existencias, y orientar las bús-

quedas referenciadas de obras o proyectos que afronten similares condiciones.

Producir forma arquitectónica es organizar a los materiales en la creación de los límites: lo que separa al interior, del aire y de la tierra. Su presentación desde la estructura material, en una mirada cercana, la pequeña escala, los elementos de arquitectura, piso /pared/ techo, aún asociados de a dos o tres en la producción de la forma, son el o los límites con la tierra, y el aire, o el agua, la frontera que se construye como arquitectura. Dice Silvestri (2000) que lo espacial en arquitectura disuelve lo tectónico, lo corporal, lo limitado. Lo espacial apunta hacia una vaga percepción, una poética vivencia antes que a las cualidades concretas, constructivas de la forma: una arquitectura construida por lógicas estructurales y materiales. La palabra estructura en su más antigua acepción es arquitectónica: significa construir en sentido material; a la vez, la disposición de los materiales define su modo de aparecer.

Finalmente: *utilitas*: el programa de usos o actividades, al igual que las otras componentes vitruvianas, se articula con la variable espacio-tiempo, sujeto a los dos movimientos del planeta: rotación y traslación. Se buscan referencias de actividades organizadas en tiempo y espacio,

detallando las acciones de los grupos de personas diferentes que cohabitarán en el sitio. Proyectar el programa como un itinerario: por ejemplo: un uso de día y otro de noche; fin de semana, verano-invierno, en una organización cosmológica, en referencia directa a la ubicación del proyecto. El programa podría convertirse en organigrama de flujos y circulaciones de personas y cosas y éste en un diagrama que podría mantenerse como base esencial del proyecto. Su construcción como parte del trabajo de PFC, es parte de los objetivos, está incluido en el enunciado del problema, y también las soluciones pueden ser múltiples. La investigación programática se hace desde y hacia la multiescalaridad analizando y prefigurando desde distintos alturas y distancias de observación, en diferentes horarios y momentos del calendario.

La multireferencialidad en la investigación bibliográfica, –a través del estudio de obras como textos–, desde cada componente del proyecto de manera individual: sitio, forma, programa y para cada tipo de problema que afronte el trabajo de PFC. La implementación de la Metodología de Estudios de Casos (Foqué, 2006) define en particular éste modo de práctica proyectual. A diferencia del original, el que se propone es realizado por tipo de problema y no por programa o usos de la obra, de manera excluyente. Es parte



del análisis –entendido como procedimiento y proyecto–, se ejercita como conexión o continuidad espacio temporal, en sentido topológico, no como límite o diferencia entre el momento analítico y el proyectual. Es una acción que se incluye en el *durante* del proyecto y determina al producto. Las obras, proyectos o planes a estudiar son convocados por el tipo de naturaleza del problema, desde cualquiera de las componentes –sitio, estructura material del límite y/o programa de usos o actividades–, y desde distintas escalas técnicas y conceptuales: a– en la ciudad y el territorio, b– en el sitio y el paisaje; c– en la estructura material que linda con el aire y la tierra. Se estudian las referencias como textos: se seleccionan aquellas que hayan resuelto problemas de la misma naturaleza. En la medida del avance del proceso, se eligen nuevas a modo de poder resolver las incógnitas que el mismo proyecto expone. Pocas veces sucede que una obra analizada pueda ser bibliografía útil para los distintos momentos del proyecto. Por ejemplo, si el PFC<sup>10</sup> debe intervenir en un sitio de la ciudad, la primera referencia es el Plan Urbano, a la que se le puede sumar el propio producido en años

anteriores, como casos de estudio a analizar y comparar, como en el Caso del Barrio el Mangrullo.

A un nivel de mayor aproximación, al momento de proyectar el nuevo tejido residencial se proyecta la correspondencia entre el trazado y los tipos edificatorios y sus consecuencias en la construcción del espacio público urbano.

La relación de cada proyecto con los límites físicos y los jurídicos –línea municipal, centro de manzana, reglamentos–, los tipos de agrupamientos, las tipologías edilicias. Relación entre superficies cubiertas y cantidad de dormitorios, circulaciones horizontales y verticales, etc Las relaciones público–privado: espacios de transición, patios, balcones, servidumbres de jardín entre la casa y la vereda, Serán convocados al estudio referentes del patrimonio arquitectónico mundial.<sup>11</sup> Cuando se proyecte la materialidad de los conjuntos, en relación a la posición de la obra en relación al sol, por ejemplo, la obra de referencia podría ser independiente del uso, y convocar una obra incluso de otro programa de actividades y tamaño.

Cada Proyecto contará con sus propias “Palabras Claves para la investigación proyectual”, objeto de exploraciones diferentes por cada estudiante.

Es decir que el estudio de casos puede contar con una organización de tipo Escalar: para cada escala de intervención son convocados diferentes proyectos u obras de estudio.

El Estudio de Caso no se plantea como una extrapolación mecánica, casi modelos de catálogo producto de *cut and paste*, muchas veces atractivos por la novedad, o la seducción de la apariencia formal. Tampoco exclusivamente por el programa. La búsqueda Referenciada se realiza en múltiples direcciones tanto escalares como por tipo de naturaleza de cada conflicto que aborda. Explorando cada dato que compone los problemas que debe resolver el proyecto.

En esta búsqueda va construyendo un mapa o trama tridimensional de relaciones y conexiones entre bibliografía, obras como textos, en esta planificación, selección de palabras buscadas por cada estudiante durante todo el trabajo, permite identificar las variables que construyen al nuevo proyecto.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Proyecto Final de Carrera. Taller Chajchir. –PFC– U01/Aguilar – Pelliccioni, U02/ Eckart – Negrini, U03/Torres – Montenegro, U04/ Perassi – Rissaleiro, U05/Gay, U06/ García – Kaplan, U07/ Borgatello – Minotti

<sup>11</sup> [https://issuu.com/arq193/docs/ficha\\_bibliografica\\_pfc\\_chajchir\\_inCátedra](https://issuu.com/arq193/docs/ficha_bibliografica_pfc_chajchir_inCátedra) Proyecto Final de Carrera, son una selección de obras y proyectos de vivienda individual y colectiva seleccionadas del Patrimonio Arquitectónico Mundial.

<sup>12</sup> c/ref. Paganini, S. (2015). : Parque de Italia/ La obra de arquitectura como mediadora entre

Actúan elementos que se encuentran en diferentes dimensiones escalares y duraciones temporales, utilizando las técnicas e instrumentos disciplinares. El hecho arquitectónico se proyecta desde y hacia cada escala de intervención.

Para Homitt (1998) la escala técnica tiene tres dimensiones: tamaño, nivel, relación entre los objetos, y de los objetos en sí mismos. Si se cambia el foco y la distancia de la escala se identifican diferentes tipos de problemas, que a su vez se corresponden a distintos niveles de aproximación. Cada escala encierra por detrás una forma de ver la realidad. Se podría decir, entonces, que una escala es una relación que se establece entre el tamaño concreto y el grado de complejidad real de las cosas y el tamaño virtual y la simplificación con la que se lo analiza: la escala técnica, medible numéricamente relaciona lo concreto con lo representado. La escala es un instrumento disciplinar –de uso no exclusivo–. Su utilización yuxtapuesta y simultánea, desde y hacia distintos niveles de aproximación atraviesan de forma transversal a los demás sistemas de relaciones, categorías o variables analíticas. Tanto en lo macro –el gran tamaño–, como lo micro –lo

intereses públicos y privados. Tesis de Maestría inédita. Maestría en Diseño Arquitectónico Avanzado. Universidad de Buenos Aires.



Fig.3: Plan Urbano, aérea. | Fig.4: Proyecto urbano: imagen panorámica | Fig.5 Proyecto arquitectónico: Taller Chajchir; Paganini/Szpac. Tutora: Paganini E.S. Co-tutora: Chamorro S. Estudiantes: Perassi-Risaletto –Cohorte 2015–

pequeño–, las relaciones se diferencian según las escalas utilizadas. Para definir una óptica se necesita un parámetro de relación: la escala como instrumento metodológico y técnico necesario, en tanto categoría dimensional, pero también como espacio de conceptualización o escala conceptual. Independientemente del tamaño del proyecto, las variables que definen el evento deben ser analizadas desde las distintas escalas conceptuales, ya que afrontarán problemas de distinta naturaleza en cada una de las que se propongan los proyectistas a actuar, en relación a las demandas. Estas distintas escalas conceptuales se determinan por el grado de aproximación al objeto de estudio.

“El cambio de escala corresponde a un cambio de nivel de la conceptualización” (Reboratti, 2000)

“Pequeño, mediano, grande, extra grande”, como

tamaños sugeridos por Rem Koolhaas (1995) para organizar intervenciones arquitectónicas: las tres escalas –y entre ellas muchas más– atravesarán de forma transversal a los demás sistemas de relaciones, categorías o variables analíticas. Tanto en lo macro –el gran tamaño–, como lo micro –lo pequeño–. Si bien la documentación, el archivo de datos, estará integrada por planos de la región, de la ciudad, del sector, del sitio de intervención, informados por los análisis, se constituyen en mapas: una forma de buscar explicaciones y develar incógnitas. Se propone entonces fijar al menos tres grandes miradas escalares abarcativas: desde lo macro a lo micro, y desde distintos puntos de observación, en un ejercicio similar al de la lente de una cámara fotográfica haciendo un zoom in–zoom out, cambiando también: 1. la altura del observador 2. la distancia del objeto observado, y 3. la ubicación del observador. La foto se asocia

a la noción de escala con sus dos dimensiones: la técnica como instrumento de trabajo y la escala conceptual, que inscribe problemas de la misma naturaleza. En particular, es utilizada como instrumento de representación analógica de la realidad: colabora en esta múltiple y simultánea lectura de los problemas de escala territorial, de ciudad, de sector, de sitio de intervención, y altura del observador, –ésta última hace foco en la materialidad– a fin de que el Proyecto Final de Carrera tienda a constituirse en un artefacto urbano, paisajístico y arquitectónico.

### La foto como instrumento proyectual

La elección de un sitio en común, posibilita que aún usando el mismo procedimiento multiescalar y multirreferencial, se elijan para cada proyecto categorías analíticas proyectuales distintas, y separadas por escala de proyecto.

Esta práctica colectiva de trabajo en Taller –enchinchada– con una dinámica que otras disciplinas nombran como clínica: cada estudiante expone su trabajo al grupo. Se aprende no sólo a través de la propia producción, sino desde el trabajo de los otros. Se estimula a los estudiantes en sus propios producidos, sin intentar hacer de ellos sus



Fig 6 Bo Mangrullo. Rosario. vista desde el río | Fig.7 Fotomontaje estudiantes Pelliccioni–Aguilar

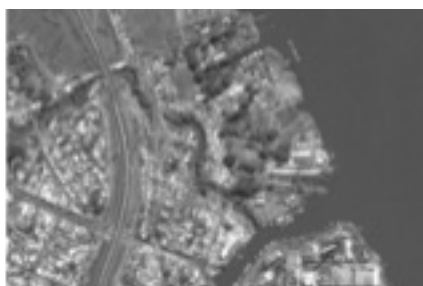


Fig.7 y 8 Foto Aérea y Fotomontaje Bo Mangrullo. Taller Chajchir; Paganini/Szpac. Tutora: Paganini E.S.Co–tutora: Chamorro S. Estudiantes: Perassi–Risaletto –Cohorte 2015–

propios *Franksteins*, (Meirieu,1998) alimentando el mito de la educación como fabricación.

Este trabajo colaborativo implica una organización para desarrollar el proceso, que tienda a posibilitar la autogestión del conocimiento y posterior sistematización de lo producido.

Las conclusiones serán comparaciones

cuantitativas y cualitativas: metros cuadrados destinados a uso público en uno y otro trabajo, cantidad de habitantes por hectárea, entre otros ejemplos. También la utilización de otras categorías como las preexistencias, la movilidad y accesibilidad, o los límites físicos y los límites jurídicos, la materialidad de la estructura de los límites, los dominios públicos y privados, los usos: accesibilidad libre o restringida.



F10: El Barrio el Mangrullo: gráfico de Dominios.



Fig.11 Foto aérea. B° Mangrullo. Rosario.



Fig.12 Foto desde el río.



Fig.13 Foto hacia el río



Fig.14 Fotos peatonales del sector. Estudiantes: Eckart; Negrini.



Fig.15. Estrategias proyectuales diversas en Mangrullo. Foto Aérea. Taller Chajchir-Paganini-SzpacTutora: Paganini E.S. Co-tutora: Chamorro S. Estudiantes: Perassi -Risaleto/Torres-Montenegro/ Eckart-Negrini/ Games-Gay/ Silva-Silvestris/ Pelliccioni-Aguilar.

En éste en particular en las Unidades de Análisis –UA– seleccionadas, la superficie destinada a tejido residencial es distinta al caso de estudio. Las propuestas son diferentes en dos variables: cantidad de superficie y localización dentro del polígono del Enapuro que se define como el Dominio de Barrio El Mangrullo.

Este modo de producción de los trabajos que articula instrumentos y técnicas de proyecto desde las componentes disciplinares Sitio y Forma y Programa de actividades o usos, con técnicas multiescalares y multireferenciales<sup>13</sup>, la escala técnica y la conceptual, la foto es un instrumento imprescindible. En ejercicio de *zoom in-zoom out* es útil al momento analítico y al propositivo. Barthes (2003) dice que la fotografía es subversiva, y no cuando asusta, trastorna, incluso estigmatiza, sino cuando es *pensativa*. Es en esta dirección que se utiliza como instrumento de proyecto, tanto en el proceso de fotografiado propiamente dicho, como en el de la selección posterior de aquellas que serán usadas al final del proceso: el proyecto foto montado, dispuesto con anticipación de la realidad a la obra construida. Presentada como artefacto para

<sup>13</sup> Paganini, S. (2015). Estos procedimientos fueron producto de las reflexiones realizadas durante el proyecto de Tesis: *Parque de Italia/ La obra de arquitectura como mediadora entre intereses públicos y privados*. Tesis de Maestría inédita. Maestría en Diseño Arquitectónico Avanzado. Universidad de Buenos Aires.





Fig.16. códigos QR. Estrategias proyectuales diversas en Mangrullo. Taller Chajchir–Paganini–SzpacTutora: Paganini E.S.Co–tutora: Chamorro S. Estudiantes: Perassi–Risaletto/Torres–Montenegro/ Eckart–Negrini/ Games–Gay/ Silva–Silvestris/ Pelliccioni–Aguilar

hacer ver y hacer hablar, en definitiva, pensar, ya no como representación de la realidad, sino como presenciade conocimiento construido para modificar esa realidad positivamente. De esta conjunción de nodos de distinta naturaleza el proyecto resulta en un diagrama efectivo a modo de síntesis, que al decir de Deleuze (2007) no sea una operación de revoltijo ni una decodificación, sino una red por la que se pueda navegar, utilizando los enlaces propuestos. El propósito del Proyecto Final de Carrera no es solamente la construcción de un Hecho Arquitectónico, sino de un objeto de conocimiento:

“Ha permanecido como sustancia la idea de que un arquitecto debe ocuparse de los tres aspectos básicos del habitar: el que atiende a las necesidades básicas, el que atiende a la estabilidad

y el que atiende a su dimensión simbólica. Sin esta concordancia entre lo distinto, lo que llamamos arquitectura se fragmentaría en diversas opciones técnicas, artísticas o de gestión (...) Si se elegía subsumir el producto de arquitectura en uno solo de los aspectos de la tríada clásica inmediatamente la arquitectura dejaba de ser tal para convertirse en ingeniosa –la eficiencia técnico–constructiva–, planificación –la eficacia funcional–económica– u objeto de pura contemplación –arte en sentido moderno– habría arte visual, o plástico, ingeniería, gestión política, económica o social” (Silvestri, 2011).

Como parte integrante de un abanico de estrategias, cada proyecto en Taller explora una posibilidad sobre los tipos de operaciones proyectuales posibles para ese sitio común de intervención, como se puede comprobar accediendo a los trabajos que expone

la figura siguiente:

A modo de preguntas dibujadas, van desde la pequeña a la gran escala, desde las intervenciones arquitectónicas hasta aquellas urbanas y/o territoriales.

Todo proyecto tiene una inscripción que nos cualifica su lectura, hace que quede grabado en su tiempo, establece sus contactos con la realidad, define los puntos de sus fronteras, como integrantes de un proyecto cultural, no sesgadamente técnico, que asumen las particularidades locales, y que desde allí hacen un contrapunto con la civilización global. Entendida esta lectura analítica como parte de una

construcción colectiva a través del tiempo y del espacio, donde procedimiento y proyecto están incluidos en unos e incluyen a otros como en un juego de muñecas rusas.

La utilización de obras como textos, la búsqueda referenciada de casos multidireccional, el enlace por el tipo de problema; el uso de distintas escalas técnicas y conceptuales, articulado con las componentes que configuran la disciplina: sitio, forma y programa, junto a la utilización abductiva de la foto, habilitan la reflexión sobre el producido en el campo proyectual.

Es posible indagar en el “durante” del procedimiento, para sistematizar algunas operaciones ya aplicadas a la enseñanza del proyecto en Taller, volver a experimentarlas, y re proponerlas en un proceso de retroalimentación constante, que implique volver a transitar aquello que primero fue enunciado del trabajo, programa, hecho arquitectónico, y como tal, arroja datos, información, conocimientos nuevos sobre cada problema proyectual indagado; puede volver a construirse como pregunta y proyecto en un nuevo proceso, como en éste caso, en el PID ARQ 193. La puesta en acción de este proceso en entre una producción anterior y una nueva, es un trabajo de capitalización de conocimiento colectivo desde el hacer proyectual en el

grado, hacia la investigación proyectual, posible de ser reiniciado. Al trabajar de este modo, los nuevos proyectos se establecen como Hechos Arquitectónicos sujetos a ser considerados nuevos Casos de Estudio, diferido en el tiempo.

### Referencias bibliográficas

BARTHES, Roland, *La cámara lúcida*. Editorial Paidós comunicación, Buenos Aires, 2008.

Borja Jordi, Muxí Zaida (2000) *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona, 2000.

CRAVINO, Ana, *Enseñanza de arquitectura. Una aproximación histórica: 1901-1955. La inercia del modelo “beaux arts”*. Sociedad central de arquitectos, ed. Nobuko. Buenos Aires, 2012.

DELEUZE, Gilles, (2007) *Pintura. El concepto de diagrama*. Cactus, Buenos Aires,

FOQUÉ, Richard. (2010) *Building Knowledge in Architecture*. Antuérpía: UPA.

KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce, S, M. L, XL, The Monacelli Press, New York, 1995

LERNER, Federico. (2016) *El problema de las tesis de arquitectura* (p118). *La tesis de postgrado en arquitectura, Diseño y Urbanis-*

*mo.ed.* UBA FADU.

MEIRIEU, Philippe. *Frankestein educador*. Laertes, 1998

PLAN URBANO ROSARIO 2007-2017. Secretaría de Planeamiento, Municipalidad de Rosario. Abril 2011

RABOTNIKOF, Nora, *El espacio público y la democracia moderna*. IFE, México, 1997

REBORATTI, Carlos, *Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones*. Planeta, Buenos Aires, 2000.

SABATE BEL Los paisajes y el proyecto territorial: nociones, metodología y experiencias. pag 31 A&P.FAPyD.UNR

SARQUÍS Jorge, *Itinerarios del proyecto. Ficción epistemológica*. Nobuko, Argentina, 2003.

SILVESTRI, Graciela, *Ars pública*. 2011. Editorial Nobuko, S.C. ASCHÖN, D.A. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós

SCHÖN, D.A. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

Mabel Peiró  
Florencia Zaslascky  
Viviana Di Lucca  
Alejandra Sofía  
Ana María García Munitis  
[mabelpeiro@yahoo.es](mailto:mabelpeiro@yahoo.es)  
[florzas@gmail.com](mailto:florzas@gmail.com)  
[vivianadilucca@gmail.com](mailto:vivianadilucca@gmail.com)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de La Plata. La Plata,  
Buenos Aires, Argentina. Calle 47 n°162, tel.  
54 221 4236590. [www.fau.unlp.edu.ar](http://www.fau.unlp.edu.ar)

# La enseñanza de la arquitectura desde una mirada inclusiva

## ¿Por qué preferimos hablar de hábitat inclusivo o de diseño inclusivo?

La Accesibilidad es una herramienta para construir un hábitat inclusivo, entendemos por accesibilidad a la característica del Urbanismo, la edificación, el transporte y la comunicación que permite a cualquier persona su utilización con la máxima autonomía personal.

Deberíamos diseñar teniendo en cuenta la diversidad de usuarios, sin caer permanentemente en la estandarización. Si creemos que tanto el *modulor* como el hombre perfecto de Leonardo Da Vinci, no son representativos de la mayoría de nuestra sociedad, entonces, es muy difícil cerrar el tema del diseño como “*Diseño Universal*”.

Hablar de “*Diseño Universal*”, implica nuevamente volver a pensar en un estándar, que in-

cluye sólo a algunas personas con discapacidad, aquellas que pueden de alguna manera manejarse autónomamente.

“El Diseño Universal estuvo influenciado en su origen por varios movimientos sociales que surgieron a finales de los años 60... En los años noventa fue creciendo el interés por el concepto de Diseño Universal, sobre todo en el área del diseño industrial, por lo que Ron Mace (Ronald L. Mace) encarga a un grupo de diseñadores y abogados que crearán una serie de principios que resumiesen esta filosofía del diseño. A éstos se les conoce como los “**siete principios del Diseño Universal**” y ofrecen una guía para integrar mejor las características que resuelven las necesidades de tantas personas como sea posible. Éstos son: **Uso Equitativo, Flexibilidad en el uso, Uso simple e intuitivo, Información perceptible, Tolerancia al error, Bajo esfuerzo físico, Tamaño y espacio para el acceso y el uso**” (1).

Anteriormente a esto se hablaba de *Eliminación de Barreras*, pero no haremos hincapié ahora en la

**Palabras clave**  
ACCESIBILIDAD, DIVERSIDAD, EDUCACIÓN, DISEÑO, ARQUITECTURA

historia de la Accesibilidad, sí nos concentraremos en la evolución más reciente que tiene que ver justamente con la participación en la sociedad de las personas con discapacidad, donde ellas mismas proponen “nada sobre nosotros sin nosotros”. A partir de allí, en el año 2008 y con su aporte como protagonistas, se aprueba la *Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad*, hoy Ley con rango Constitucional en nuestro país, bajo el número N°26378.

Bastante avanzado el siglo XIX, hablar de las personas con discapacidad –las cuales no eran tenidas en cuenta y mucho menos se hablaba de “personas”– era hablar de *minusválidos, incapacitados, discapacitados, rengo, sordo*... la persona con discapacidad era mal vista, se la ocultaba o directamente se prescindía de ella; en definitiva, se consideraba que no tenían nada que aportar a la sociedad. A esto se lo llamó el modelo de la prescindencia.

Luego aparece en modelo médico o rehabilitador, que surge a posteriori de la Segunda Guerra Mundial, y que hasta hace no tanto tiempo (avanzado siglo XX aún muchos lo siguen. Se pretende, a través de la medicina, rehabilitar a las personas para que puedan aportar algo a la sociedad, que se parezcan lo más posible a una persona “normal”,

surgiendo entonces los productos de apoyo y las prestaciones de las obras sociales.

La discapacidad hoy es considerada desde el modelo social, el cual considera que la sociedad es la que no permite que las personas con discapacidad puedan gozar de todos sus derechos, más allá de la dificultad que presenten, la falta de adecuación de los entornos con los que se interactúa y los obstáculos con los que se encuentran, discriminan e impiden el disfrute de los derechos de todos los ciudadanos. Se trata de igualar oportunidades. Cuando hablamos de personas con discapacidad, nos referimos al grupo que

“incluye a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (c.f. Organización Naciones Unidas: 2006; p.4).

De acuerdo a lo planteado en el artículo 9° de la Convención de Derechos Humanos para las Personas con Discapacidad,

“A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapaci-

dad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales”. (Organización Naciones Unidas: 2006; p.10) (2)

Es importante remarcar la importancia que tiene la *Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad*, el espíritu de este documento es en el cual se basan todos los conceptos actuales, los cuales deseamos conceptualizarlos y aprehenderlos, para lograr una mirada integral de la sociedad.

Se transcriben aquí algunos párrafos del Preámbulo para enmarcar el estado actual del tema:

Los Estados Partes en la presente Convención,

c) Reafirmando la universalidad, indivisibilidad, interdependencia e interrelación de todos los derechos humanos y libertades fundamentales, así como la necesidad de garantizar que las personas con discapacidad los ejerzan plenamente y sin discriminación

e) Reconociendo que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás,

i) Reconociendo además la diversidad de las personas con dis-

capacidad,

v) Reconociendo la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultural, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales, (3)

Volviendo al inicio, pensar para quiénes diseñamos, es pensar en todos, y por ello creemos que el *diseño inclusivo* apunta a reflexionar y hacer partícipe a todas personas posibles involucradas en ese diseño que tanto anhelamos, mejor dicho, que tanto debe profundizarse.

Por tal motivo, intentamos recuperar debates teóricos en torno a la configuración social del espacio y las relaciones que se establecen en los procesos de vínculo entre los sujetos y los espacios que se habitan.

Entramos en diálogo, con el espacio construido, con las relaciones espaciales y los indicadores de fragilidad funcional y relacional que definen a los usuarios para quienes no proyectamos. Y este es nuestro desafío. Comprender el alcance de lo diverso, romper con las categorías de estándar y normalidad, para ampliar la mirada sobre los usuarios que le dan sentido y vida a los espacios proyectados.

La producción social del espacio, los itinerarios pensados para los diversos usuarios y los regímenes de miradas que inciden sobre esos usos tienen poderosas consecuencias en la percepción subjetiva humana.

El poder usar por todos, transforma la dimensión semántica del hecho construido, pasando a ser un posibilitador de acciones de la vida diaria, de lo eventual, de lo casual, de lo profundo, de lo digno.

El paso del tiempo, ha permitido que el paradigma desde el que miramos la ciudad y sus partes ha cambiado.

El espacio es dinámico y el cuerpo es el que no cambia. El espacio se adapta, el cuerpo recorre.

Los estudios demográficos actuales demuestran cómo han cambiado los porcentajes de rangos etarios. Estas nuevas configuraciones, requieren revisiones sobre las decisiones proyectuales. La presencia de Personas Mayores y Personas con Discapacidad nos exigen cambiar conductas profesionales, haciendo que la producción del espacio contemple la diversidad corporal en todas sus dimensiones, así como también, que sea tenida en cuenta la percepción subjetiva de cada uno de los seres para los que realizamos nuestra labor profesional.

El otro, diverso, yo diverso, el espacio diverso. Un desafío para construir de manera comunitaria, e interdisciplinaria.

### La enseñanza de la Arquitectura desde una mirada inclusiva

Cuando un estudiante comienza una carrera universitaria, inicia un camino por el cual transitará, al menos, dos ejes formativos complementarios e inseparables, aunque muy diferentes entre sí. Por un lado, aprenderá las habilidades específicas para desempeñarse como profesional, en este caso las competencias necesarias que le permitirán ejercer la profesión de arquitecto o arquitecta; y por otro lado, adoptará (o irá adoptando) posiciones ideológicas que incluirán tanto el abordaje de los conocimientos técnicos como el desarrollo o la reafirmación de sus posturas éticas y la empatía hacia los demás; con lo cual forjará las bases para su futuro desempeño profesional.

La relación entre el aprendizaje universitario y el aprendizaje de la ética profesional es algo evidente si se considera que el futuro profesional deberá ejercer su profesión con ética y priorizando el bien común.

De a poco emerge un tema que estuvo invisibilizado

hace tiempo y que tiene que ver con el reconocimiento y la valoración de la diversidad. Vamos transformando y moldeando nuevos paradigmas. Hablamos de comprometernos con el otro y, como dice el Estatuto de nuestra Universidad, de “contribuir a la búsqueda de respuestas a problemas sociales, fundamentalmente de aquellos sectores más vulnerables por no tener sus derechos esenciales garantizados” (4). Hablamos entonces de derechos y de cómo garantizar que se cumplan por igual para todas las personas.

Esta es la responsabilidad que tenemos como profesionales y como educadores, lograr que los futuros arquitectos estén formados para diseñar un mundo que incluya a todos, partiendo y reconociendo las diferencias y haciéndolas parte de cada proyecto. Recién ahí vamos a lograr que “la dimensión pública de la arquitectura” nos incluya realmente a todos.

### Enseñar es hacer aprender...

Enseñar es hacer aprender, y la enseñanza no existe sin su finalidad de aprendizaje; se trata de hacer aprender mediante la comunicación y la adecuación a ciertos parámetros situacionales, donde el docente es un profesional del aprendizaje, de

la gestión de las condiciones de aprendizaje, y del control interactivo de la situación didáctica.

Pensar la “igualdad de oportunidades educativas, la inclusión y calidad” implica una necesaria referencia a la enseñanza, entendiendo que “Enseñar es plantear problemas a partir de los cuales sea posible reelaborar los contenidos y es también proveer toda la información necesaria para que los jóvenes puedan avanzar en la reconstrucción de esos contenidos”. (Lerner, 1992)(5)

Entendemos que la enseñanza es promover la discusión sobre los problemas planteados, es brindar la oportunidad de coordinar diferentes puntos de vista, es orientar hacia la resolución cooperativa de las situaciones problemáticas. Enseñar es alentar la formulación de conceptualizaciones necesarias para el progreso en el dominio del objeto de conocimiento, es propiciar redefiniciones sucesivas hasta alcanzar un conocimiento próximo al saber socialmente establecido.

Es importante explorar en este punto los modos en que los jóvenes se relacionan con la cultura, y considerar que las nuevas tecnologías abren un espacio diferente, complejo y muy dinámico que modifica las formas tradicionales de relacionarse con el conocimiento. En consecuencia, poner en diálogo

estas preocupaciones, profundizarlas y comprenderlas, nos alienta a pensar en las prácticas docentes y su transformación hacia nuevas formas más adecuadas para estos contextos y sujetos.

Por otra parte, es necesario reconocer que muchos docentes comparten la preocupación sobre las formas o alternativas de enseñar para lograr convocar a los estudiantes, interesarlos y fortalecer su relación con el conocimiento. Como sostiene Perrenoud, hace falta un docente que “sepa jugar con las normas y que su relación con los conocimientos teóricos no sea reverente y dependiente, sino crítica, pragmática, e incluso oportunista” (Perrenoud, 1993) (6)

En nuestro caso plantear la temática de la educación desde la interdisciplina es un plus que enriquece nuestras prácticas.

### Comunicación: conocer de qué se habla, cómo y a quién

Los profesionales de la arquitectura tienen un rol protagónico a la hora de comunicar y en el logro de esa acción, gran parte de su quehacer, se sostendrá con base firme.

Comunicar es un acto de compartir, intercambiar,

un acto que hace circular nuestras ideas, emociones con un otro.

Formarse y/o profundizar sobre cómo comunicamos en torno a la accesibilidad es, como mínimo, contar con herramientas que permiten que los conceptos, las terminologías y las actitudes sean las adecuadas. Y esto es más que una formalidad: es esencial porque en ese entramado dialógico se ponen en juego elementos visibles, concretos, y otros más sutiles. ¿Cómo pensar un diseño, un espacio accesible –sea público o privado–, cómo comunicarlo a un interlocutor que puede quedar por fuera del hecho? Imaginemos arquitectos que no conocen, por ejemplo, parte de lo señalado en la citada Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, donde ya en su preámbulo habla sobre la preocupación porque

“las personas con discapacidad siguen encontrando barreras para participar en igualdad de condiciones con las demás en la vida social y que se siguen vulnerando sus derechos humanos en todas las partes del mundo”

### o que reconoce

“la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultural, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad

puedan gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales”.

Un estudiante o egresado de la carrera de Arquitectura planifica, desarrolla y ejecuta sus trabajos y en todo el proceso hay un otro. Y esa otredad puede estar en situación de discapacidad, puede ser un adulto mayor; no será el espacio accesible, adaptado, lo único que deberán tener en cuenta los arquitectos: sus herramientas de comunicación –sean éstas audiotextos, maquetas, mapas hápticos, textos de fácil comprensión, folletería, videos, imágenes descriptas, etc.– son fundamentales para llegar a una buena comunicación. Formarse o perfeccionarse en esto es tan importante como el propio proyecto arquitectónico, sea éste público o privado. Hacer caso omiso a la cuestión de saber comunicar a un público diverso ya no es pertinente en ninguna disciplina. La cuestión de derecho a la comunicación de cada persona entra en la órbita de derecho humano y como tal es válido que esté presente en todas las prácticas.

### Referencias bibliográficas

- (1)– Breve historia de la Accesibilidad,  
<http://www.observatoriodelaaccessibilidad.es/accesibilidad/>

### breve-historia/

- (2)– PONENCIA, Mabel Peiró, Andrea Mohr, María Emilia Pugni, Viviana Di Lucca, Florencia Zaslasky, Ana María García Munitis, Alejandra Sofía y equipo.

XXXIV Encuentro Arquisur 2015, XIX Congreso: “CIUDADES VULNERABLES. Proyecto o incertidumbre”– EJE: Investigación Área 1 – PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO RELATO DE EXPERIENCIAS DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “ACCESIBILIDAD URBANA Y ARQUITECTÓNICA, EDUCATIVA Y A LA COMUNICACIÓN EN PERSONAS CON MOVILIDAD Y/O COMUNICACIÓN REDUCIDA” 2012–2013.

<http://congresos.unlp.edu.ar/index.php/CA/CA2015/paper/download/2830/586>.

- (3)– Argentina, 2008, Ley N°26378, CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

- (4)– Estatuto de la Universidad Nacional de La Plata, 2008

- (5) Lerner, Delia. “La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato sobre una falsa oposición”. En Castorina y otros. Piaget–Vigotsky. Contribuciones para replantear el debate. Buenos Aires, Paidós Educador.

- (6) Perrenoud, Philippe. “Cuando la escuela pretende preparar para la vida”. Madrid, grao, 2012.

### Enlaces Web

Área de Accesibilidad de la Facultad de Ciencias Económicas de

la UNLP, "Guía Consideraciones generales para la inclusión de personas con discapacidad".

<https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/60/9160/ed-7ca536fc813a9313353c45c10a0a9d.pdf>

Discapnet. El Portal de las personas con discapacidad. "Accesibilidad de comunicación".

<https://www.discapnet.es/areas-tematicas/disenio-para-todos/accesibilidad-de-comunicacion>

Skliar, Carlos. "Discursos y practicas sobre la deficiencia y la normalidad. Las exclusiones del lenguaje, del cuerpo y de la mente".

[https://www.canales.org.ar/archivos/lectura\\_recomendada/Skliar-Santilla-1.pdf](https://www.canales.org.ar/archivos/lectura_recomendada/Skliar-Santilla-1.pdf)

Vargas-Manrique, P. J. (2016, enero-junio). "Una educación desde la otredad". Rev. Cient. Gen. José María Córdova 14(17), 205-228

<http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v14n17/v14n17a08.pdf>

## ANEXO

Una de las experiencias del Seminario de Posgrado 2018 "Espacios y Usuarios. Estrategias accesibles y recursos técnicos para un hábitat inclusivo", Cadáver Exquisito, juego realizado con los alumnos al inicio del mismo y al finalizar.

Frases que surgieron espontáneamente, una a una, hiladas con parte de la frase anterior. Una experiencia enriquecedora.

Lo complicado es vivir en una ciudad que discapacita... que pongan barreras físicas, mentales y sociales para transitarla libremente

Transitarla y vivirla sin prejuicios, sino pudiera acceder a lugares y situaciones no es igualitario

Porque muchas veces a parte de las barreras edilicias, están las actitudinales que hacen muy difícil sortearlas...porque no las vemos hasta que están ahí...

Nos preguntamos ¿qué podemos hacer desde dónde estamos? ¿Qué tenemos que hacer?

Somos cómplices y responsables del estilo y calidad de vida que nos estamos dando. Podemos aportar desde cada lugar, no sólo siendo arquitect-

to, aportemos siendo personas empáticas.

Diversidad, vivimos en una sociedad donde tenemos el deber moral de pensarnos en conjunto para mejorar nuestra calidad de vida hoy y a futuro. Porque la calidad de vida es un derecho que todos tenemos y deberíamos poder acceder y nosotros como profesionales tenemos el rol y responsabilidad de hacer nuestra actividad para la sociedad algo inclusivo y accesible, sin normalizar y encasillas al ser humano y las diferentes cualidades y/o aspectos que presenta cada uno, dando una idea general de igualdad frente a la accesibilidad, los derechos, los géneros y romper el molde ¿qué es lo normal? Y que la accesibilidad sea un libre acceso al entorno y al hábitat en el que vivimos.

Debe ser considerado accesible para todas las personas y se necesita un cambio en "el pensar social" y en el actuar colectivo,

Para garantizar que todo tengamos la posibilidad de acceder a los mismos sitios y gozar de los mismos derechos.

Lo complicado es vivir en una ciudad que discapacita... y fragmenta a la sociedad, deja de un lado a personas y a otras de otro lado. La ciudad no está construida para todos, sólo algunas insinuaciones y no algo integrado.



Entender que todos los seres humanos somos iguales aunque a algunos les cueste más que a otros ciertas cuestiones para llevar una buena calidad de vida y que la ciudad y los edificios arquitectónicos ayuden a esa accesibilidad, teniendo en cuenta que todos tenemos derechos iguales. La accesibilidad debería ser para todos. La realidad es que no todo es accesible para todos más allá de la discapacidad de cada uno. Por eso siento que la solución radica en la integridad y en la participación activa de cada uno, Creo que todos somos parte de la solución, hay que reconocer las fallas, o discriminación y cambiar personalmente en una sociedad de iguales donde todos tengamos los mismos derechos y podamos desarrollarnos en nuestra cotidianeidad con la menor cantidad de obstáculos posibles, el día a día tiene que ser inclusivo, esperar a un momento particular y puntual para realizar una caridad y limpiar las cosas mal hechas para sentirnos bien.

Sentirnos bien incluyendo al otro, que ese otro no se sienta aparte de nuestra sociedad, del medio en que vivimos. La sociedad somos todos y nadie por ningún motivo tiene que perder su derecho.

Nuestra principal motivación tiene que ser la inclusión.

**Cadáver Exquisito final** en el Seminario de Pos-

grado 2018 “Espacios y Usuarios. Estrategias accesibles y recursos técnicos para un hábitat inclusivo”

El impacto de la autonomía en las personas con discapacidad es una mejora en la calidad de vida.

Es garantizarle el acceso a un derecho, que de por sí tienen. Y que muchas veces no se tiene en cuenta. La persona tiene que tener la posibilidad de valerse por sí misma. Se trata de brindar las herramientas que le permitan lograr su autonomía.

Todos como profesionales debemos aportar nuestra contribución para facilitar esa autonomía y generar así una mejor calidad de vida.

Pero no solo como profesionales, sino también como personas, como sociedad que vivimos en conjunto y necesitamos de todos y del entorno, que este sea accesible para todos, sin obstáculos, donde esas diferencias se minimicen en la medida de lo posible.

Teniendo en cuenta que todas las personas son iguales, con más o menos posibilidades de hacer cosas y siempre respetando que todas tienen el mismo derecho a gozar de las mismas actividades cotidianas, sin que el medio físico y la sociedad se lo impidan.

Hay que realizar el trabajo adecuado para que esto se logre, no solamente arquitectónicamente, sino socialmente, ya que la sociedad en primera medida prejuzga y después ayuda o sigue de largo en la mayoría de los casos.

Al realizar la experiencia de movilizarnos en la facultad, en diferentes situaciones, nos dimos cuenta de la importancia para las personas con alguna discapacidad para moverse, de tener recorridos adecuados sin ningún impedimento.

Siempre hay que pensar en el usuario o usuarios para los que estamos proyectando y diseñando, conocer sus necesidades y deseos, para poder construir la mejor solución posible.

Que asegure la total accesibilidad para todos, cumpliendo con la ley, para lograr que todos podamos disfrutar nuestro derecho de vivir la ciudad con total libertad, más allá de la condición física.

Siendo la discapacidad una construcción social, debemos generar accesibilidad de manera de convertir el rango de lo “normal”, ampliando su espectro, incluyendo a la mayor cantidad de personas posible.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Claudio Pereyra**  
**Carolina De Marco**  
**Aníbal Pedrana**  
[nidiagamboa15@hotmail.com](mailto:nidiagamboa15@hotmail.com)

Cátedra Gamboa: Expresión Gráfica I y II  
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño–Universidad Nacional de Rosario.  
Dirección: Riobamba 220 bis– C.U.R.– C.P.  
(2000)–Te: 0341–4808531–e-mail: [academica@fapyd.unr.edu.ar](mailto:academica@fapyd.unr.edu.ar) – Rosario –Argentina.

## Habitar dibujando el espacio público de las instituciones

Reconociendo en la arquitectura los elementos que estructuran y dan orden al espacio público del Centro Universitario de Rosario, y el carácter simbólico de la Institución pública como emisora de discursos, se pretende que el alumno internalice la realidad observada desde el dibujo. Considerando al espacio público como soporte de las prácticas vivenciales colectivas, se propone que desde sus registros en lo real, el sujeto tome conciencia de la apropiación que la comunidad universitaria hace del C.U.R..

Según Foucault.

“El empleo del tiempo es una vieja herencia. Las comunidades monásticas habían sin duda sugerido un modelo estricto. Rápidamente se difundió. Sus tres grandes procedimientos – establecer ritmos, obligar a ocupaciones determinadas, regular los ciclos de repetición – coincidieron muy pronto en los colegios, los talleres y los hospitales.” (2002 p. 153).

La mirada intencionada ayuda a comprender los ritmos establecidos de por el carácter institucional de la arquitectura: entradas, salidas, encuentros, conductas que identifican a una comunidad estudiantil y también la manera en que se da la apropiación de los elementos que definen el espacio y el equipamiento.

El objetivo es construir un estudiante–habitante productor de lecturas expresadas en el lenguaje disciplinar. Que registre aquello que recorre y habita cotidianamente, lo que ve pero no mira. Construyendo así una conciencia perceptiva que le ayude a abordar progresivamente la complejidad del espacio público, desde lo institucional a la ciudad. La observación intencionada del espacio, permite comprender que los discursos se difunden desde diferentes medios y códigos, una forma de despertar la mirada adormecida por el hecho cotidiano de habitar el espacio público. Para Foucault la mirada

**Palabras clave**  
HABITAR, ESPACIO PUBLICO, MIRADA, DIBUJO

revela las relaciones y la interacción de los sujetos en el espacio:

“El ejercicio de la disciplina supone un dispositivo que coacciona por el juego de la mirada; un aparato en el que las técnicas que permiten ver inducen efectos de poder y donde, de rechazo, los medios de coerción hacen claramente visibles aquellos sobre quienes se aplican.” (Foucault, 2002).

El Centro Universitario Rosario es la superposición de preexistencias y lo nuevo. Así coexisten antiguas estructuras del ferrocarril afectadas a nuevos usos, un proyecto de reorganización de la ciudad universitaria que se insertó en la década del '80 y los nuevos edificios del centro de Investigación. En el momento histórico y social que se creó el C.U.R., fines de los años '70, la intención del estado era tener bajo control a la comunidad universitaria, por eso entendemos cuando Foucault explica esta capacidad de la arquitectura:

“Desarrollándose entonces toda una problemática: la de una arquitectura que ya no está hecha simplemente para ser vista (fausto de los palacios), o para vigilar el espacio exterior (geometría de las fortalezas), sino para permitir un control interior, articulado y detallado –para hacer visibles a quienes se encuentran dentro; mas generalmente, la de una arquitectura que habría de ser un operador para la transformación de los individuos: obrar sobre aquellos a quienes abraza, permitir la presa

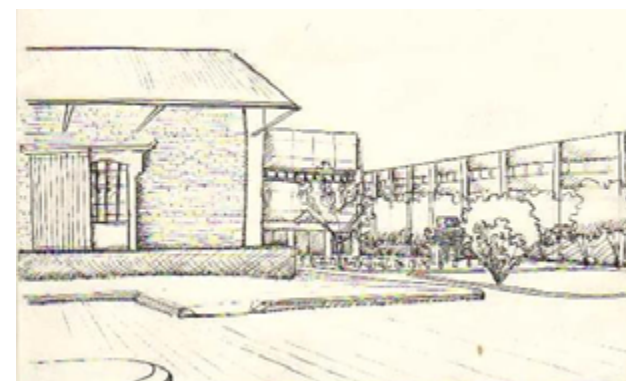
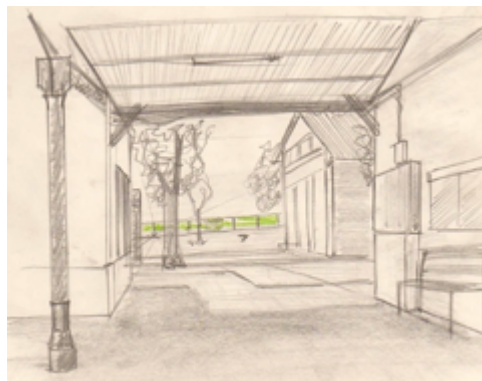


Fig 1. Dibujos de alumnos EG1: Observación intencionada, las miradas posibles en el espacio colectivo.

sobre su conducta, conducir hasta ellos los efectos del poder, ofrecerlos a un conocimiento, modificarlos.” (Foucault, 2002).

La secuencia de recorrido del C.U.R. revela la ausencia de continuidad en su construcción que deviene de esta circunstancia. Se hace evidente en el súbito cambio de recorrido, con el pasaje de una espacialidad lineal a una diagonalidad, representada en el camino desde la Facultad de Ingeniería al terrazón. La mirada gira y en oblicuo encuentra la plaza central y la continuidad hacia los nuevos edificios, que un poco alejados, no logran convocar la atención.

En el terrazón que vincula las facultades de Arquitectura y Ciencias Políticas la experiencia es mul-

tiple: espacio para la diversidad, el intercambio, la reunión. Una fuerte tensión longitudinal que culmina en dos grandes espacios articulados en ambos extremos de escala importante donde se encuentra el bar y se realizan actos, elecciones, convenciones, y se abren uno hacia el campo de deportes y el otro al sur hacia la costa, puerto, silos, muelles, depósitos, y los nuevos edificios del Centro de Investigación. A lo largo del eje de percepción de la terraza, el espacio se conecta norte-sur con la ciudad. Las escaleras de acceso desde la plaza, conectan también con espacios verdes, bajando hacia el otro lado que sirven de anfiteatro y tienen algo de equipamiento, y llevan la mirada desde lo urbano a la arquitectura y al río (identidad) constituyendo el



Fig.2-Dibujos de alumnos EG1-Secuencia de recorrido: Mirada diagonal plaza, escaleras y terrazón.

paisaje. Este eje de percepción transversal conecta el espacio de la terraza a la totalidad contextual ciudad-paisaje-puerto, la obra, la unidad de la trama instalando de este modo en el presente su significación profunda.

Las tres dimensiones que definen un espacio abren a pensar el sentido de lo propio y lo compartido a partir de la irreductible experiencia espacial que la arquitectura hace posible. El registro interactúa con la memoria, aparece la “resonancia”, la vinculación con sus experiencias anteriores; esto permite la perdurabilidad de lo institucional como lugar común, de coexistencia. En este mismo sentido, un espacio con una fuerte estructura colectiva como el C.U.R involucra un compromiso con su sedimento cultural.

“Saber cómo hacer ver no es cuestión de un par de trucos literarios o teóricos, presupone para empezar el esfuerzo de mirar.

Todo recibe entonces otro aspecto y empieza a hablarnos: aceras, paisajes, relieve, planos de ciudad, perfiles de edificios.” (Schlögell, 2007).

Por un lado, entender sus espacios: una barrera en el ingreso, calles bordeadas de galpones, una plaza que deriva del vacío “residual” de un sistema proyectual que plasma el pensamiento de una época y que adquiere cualidades colectivas a través del tiempo al aglutinar un patrón de coreografías peatonales y vehiculares que se graban en el sitio a través tensiones y en la memoria colectiva a través de recuerdos.

El espacio público tiene sentido cuando los grupos sociales se apropian de él, se identifican, le otorgan el carácter de “lugar significativo”: lugar-espacio público-ciudad son entonces una totalidad, motivo de reflexión. El registro desde el dibujo, de la acción-reacción frente al lugar compartido, no

solo como un acto del presente, sino estableciendo relaciones con sus experiencias anteriores, un recorrido de ida y vuelta en su memoria. Transformar el Sitio en “lugar” permite la construcción de identidad, esto se produce cuando reconocemos el uso del espacio a través de los hábitos comunes y los modos de apropiación, que tienen que ver con la dinámica que ese espacio hace posible.

El sujeto que observa va desarrollando la subjetividad en cada mirada. Para poder construir la propia perspectiva se hace necesario situarse cada vez, hacer consciente este movimiento, la brecha entre una posición y otra. (Zizek, 2006). Lo que hace formativa a la experiencia es su dinámica, la continuidad temporal de las prácticas evidencia lo real de la transformación producida en el sujeto.

### Metodología

La construcción de la mirada comienza con el alumno que ingresa a la carrera de Arquitectura, estableciendo la diferencia entre ver y mirar. Este proceso comienza en E.G.1 instrumentando la experiencia a partir de nuestro cuerpo en la realidad, la mirada intencionada, las lecturas del espacio y su registro como expresión de “lo real”. Continúa en E.G.2 con la mirada reflexiva y la construcción de esquemas a



Fig.3- La capacidad de situarse para mirar conlleva la comprensión del espacio observado.

partir del movimiento del cuerpo en el espacio. El entorno habitual de los alumnos está condicionado por la predominancia de la imagen, como símbolo del mundo contemporáneo.

“No padecemos de falta de imágenes, sino de una inundación de imágenes. El ojo tiene antes que pertrecharse, disponerse, ponerse en situación de poder aún discernir y leer. Así es que no se trata de un alegato en pro del uso de los sentidos, sino

de cómo se los puede agudizar para la percepción histórica”. (Schlögel, 2007).

Desde esta perspectiva la gráfica es considerada instrumento de conocimiento de lo real para proyectar, hace posible conocer para operar. Se parte de la estructura del croquis, una construcción espacial en líneas desde el propio cuerpo posicionado y siempre en relación a otros dibujantes. El sujeto

se apoya en la estructura del croquis para ordenar el registro, partiendo de lo que trae y se incorpora siempre en relación a los esquemas espacio-temporales.

Esta metodología hace tangible el concepto de lugar propio y compartido en tensión creativa. La gráfica propuesta parte del croquis en perspectiva cuya estructura ordena la mirada, en una secuencia progresiva de abstracción hacia lo planimétrico.

La práctica del dibujo en el lugar se asume como la forma de dejar grabado en la mente las características de un espacio. Según R Sennet:

“ Lo mismo que otras prácticas visuales, los esbozos arquitectónicos son a menudo imágenes de posibilidades, en el proceso de plasmación y perfeccionamiento a mano de estos esbozos, el diseñador se comporta precisamente como un jugador de tenis o un músico, esto es, se implica profundamente en él, madura el pensamiento acerca del mismo”. (Sennet, 2009)

La metodología se enmarca dentro de lo que se denomina investigación-acción. La subjetividad del alumno es el punto de partida para la construcción del sujeto disciplinar. En este sentido Karl Schlögel plantea con claridad este inicio: “Ante nuestros ojos surge un espacio nuevo, un orden nuevo del mundo, mientras conceptos y



lenguajes en que captarlos siguen sin prepararse”. (Schlögel, 2007). Partiendo de lo que cada uno trae, se busca que el alumno descubra la necesidad de apropiarse del instrumento, que le acercará al lenguaje disciplinar. A partir de comprender el espacio, el sujeto puede traducir en imágenes su lectura de la realidad observada, convirtiéndolo en “lo real”. Esto implica una síntesis y para ello se apoya en el boceto como gráfica que plasma rápidamente, en un esquema la idea del espacio, su esencialidad, la experiencia en el lugar.

“El pasaje al aspecto casi sensorial de la imagen resulta fácil de comprender. La fenomenología de la lectura ofrece una guía segura. Es la experiencia de la lectura donde encontramos el fenómeno de repercusión, del eco, de reverberación, mediante el cual el esquema a su vez produce imágenes. Al esquematizar la atribución metafórica, la imaginación se difunde a todas las direcciones, reanima experiencias anteriores, reanima recuerdos dormidos...” Este efecto de resonancia, de reverberación o de eco no es un fenómeno secundario...no vemos imágenes sino en la medida en que primero las entendemos” (Ricoeur, 2008).

En las gráficas del espacio público se denotan las relaciones sociales y su expresión mediante el dibujo de los cuerpos en actividad o reposo.

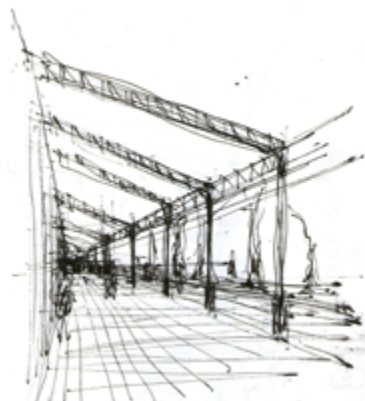


Fig.4-Registros de las tensiones del espacio público del C.U.R.- Dibujos de J.M. Pachué.

### Según Foucault

“El control disciplinario no consiste simplemente en enseñar o en imponer una serie de gestos definidos; impone la mejor relación entre un gesto y la actitud global del cuerpo, que es su condición de eficacia y de rapidez. En el buen empleo del cuerpo, que permite un buen empleo del tiempo, nada debe permanecer ocioso o inútil...” (Foucault, 2002).

Desde esta perspectiva, el alumno involucra su cuerpo en el espacio observado, lo habita, se sitúa para mirar desde su lugar.

Para Le Corbusier “La técnica es la base de todo

lirismo”, ante un mundo fragmentado, dividido y especializado su intencionalidad es saldar la brecha entre el pensar y el hacer. Recuperar los recorridos sensoriales por los que el hombre llega a comprender, reflexionar críticamente para poder transformar lo real.

“Lo táctil, lo relacional y lo incompleto, son experiencias físicas que tienen lugar en el acto de dibujar. El dibujo representa una gama más amplia de experiencias, lo mismo que la escritura, que abarca la revisión editorial y la reescritura, o que la ejecución musical, que comprende la repetida exploración de las misteriosas cualidades de un acorde determinado. Lo difícil y lo incompleto deberían ser acontecimientos positivos en nuestra



comprensión; deberían estimularnos como no pueden hacerlo la simulación ni la fácil manipulación de objetos completos” (Sennet, 2009).

La técnica permite producir una síntesis, una imagen del presente, un registro de la memoria no instantáneo que implica un tiempo de reflexión, el compromiso del sujeto—que dibuja mientras habita detiene el flujo de información. La lectura, como mirada registrada mediante el lenguaje gráfico, toma esta tensión como fuerza productiva que moviliza al sujeto al interrogarse sobre el sentido de lo que otros producen. De este modo el sujeto comparte la experiencia y se enriquece con la mirada de los otros, que aportan una nueva lectura y otras técnicas para expresarla. Al expresar su idea, el sujeto va construyendo subjetividad e intersubjetividad al compartir experiencias.

“La atención dedicada a la técnica finalmente minimiza el trabajo atribuido en primera instancia a la memoria o a la imaginación. Esta no es una facultad autónoma que gobierna la materia. Es mucho más la técnica la que produce la síntesis y que, al fabricar imagen del presente, conserva su memoria.” (Agacinski, 2009).

El sacrificio de los detalles, atribuido a la mirada o a la memoria se realiza gracias a la técnica del dibujo. Las diferentes etapas del dibujo no dan cuenta de

las partes, sino que cada una de ellas es una mirada diferente. Estas se superponen, cada una de ellas presenta un aspecto del espacio. La superposición de estructura, acuarela o aguada y contorno en tinta o lápiz, ponen en evidencia su proceso de producción. Cada etapa es una síntesis de lo observado y construye un registro conceptual.

Agacinski reflexiona acerca de las posibilidades de síntesis conceptual del dibujo “Podría decirse que la memoria imita al dibujo, que la memoria misma esquematiza. Al proceder como abstracción opera como el dibujo”. (Agacinski, 2009). La imaginación puede reunir en una imagen lo diseminado de las experiencias. Su propia actividad es sintetizar, establecer reglas, secuencias de acción, en donde se establecen relaciones cuerpo-espacio colectivo.

“Es tarea particular de la imaginación productora el mantener vivas las mediaciones de todo tipo que constituyen el lazo histórico y, entre ellas, las instituciones que objetivan el lazo social... su competencia es, por lo tanto, la de preservar e identificar en todas las relaciones con los contemporáneos, los predecesores y los sucesores *la analogía del ego*” (Ricoeur, 2008: 113).

A medida que se avanza en los registros del lugar, se realizan enchichadas generales en el Taller, que actúa a modo de dispositivo pedagógico para mostrar las diferencias en las lecturas y las técnicas.

Esto hace que el alumno se exprese y se exponga a la mirada del otro, produciendo la construcción de subjetividad.

“El ser humano es capaz de crear en tanto que el pensamiento requiere expresión externa, y a la vez se va construyendo a sí mismo a través de esa expresión. Esa construcción del propio yo se dará a través de los hábitos”. (Barrena, 2007).

Desde una posición hermenéutica, se busca reconstruir la relación del espacio con la cultura colectiva. Un sujeto que se construye en el proyecto desde lo disciplinar, desde su lugar en la cultura. Para que a través del descubrimiento y el uso de todas las resonancias posibles, se puedan registrar las huellas de acumulación cultural.

Desde lo fenomenológico, percibir, registrar y estimular la capacidad reflexiva sobre de un sujeto que construye—reconstruye conocimiento a través de su mirada sensible de los espacios y que mediante el registro gráfico transforma esta mirada en lectura fundando las operaciones de proyecto.

Según Foucault: “La disciplina define cada una de las relaciones que el cuerpo debe mantener con el objeto que manipula. Entre uno y otro, dibuja aquella un engranaje cuidadoso.” (Foucault, 2002). La apropiación del boceto como instrumento gráfico vincula

al sujeto, su mano y el lápiz en una relación íntima con su mirada, lo habilita para el registro. Esto se refuerza con la repetición de la experiencia, se confirma el dominio de los instrumentos de apropiación, es construcción-reconstrucción de los modos de producción de la realidad observada.

La construcción de la mirada articula diferentes niveles de sentido, el propio cuerpo en la experiencia espacial, el tiempo, la reflexión, la acción misma del registro. Las técnicas gráficas permiten producir la síntesis. Esta metodología implica diferentes etapas del dibujo: la estructura, las texturas expresivas y el acento en lo real. En este proceso se construye el sujeto disciplinar: avanzando desde la percepción a lo instrumental, y desde la técnica a lo conceptual.

### Avances

“Cada forma de moverse tiene su específica manera de ver, su privilegio, y presumiblemente también su lugar y su coyuntura histórica.” (Schlögel, 2007).

Se incorporan para esta indagación cartografías que relevan las actividades, la manera en que los alumnos se sitúan en el espacio colectivo, para hacer sus lecturas.

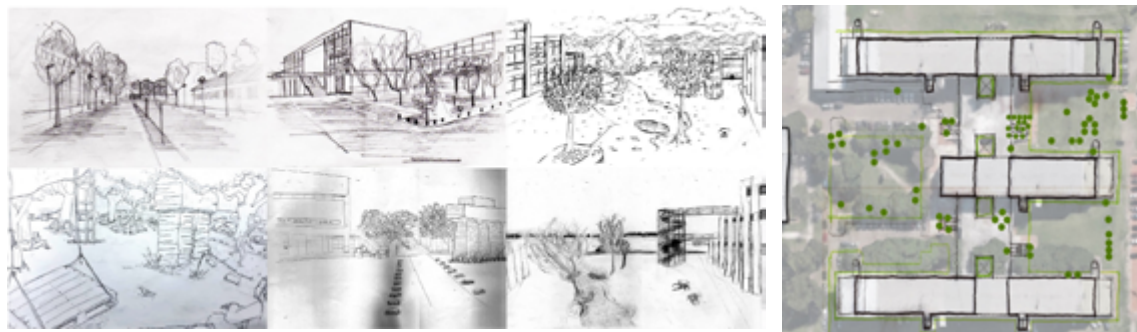


Fig.5- Dibujos iniciales alumnos EG1- Mapa ubicaciones-La mirada en la etapa inicial de su construcción.

Los avances del trabajo se centralizan en las posibilidades de aportar desde la gráfica a la construcción del sujeto disciplinar capaz de tomar decisiones desde su lugar, que se construye desde su subjetividad en la interacción con los otros, en una relación creativa que tiene como base el despliegue productivo de la diferencia. Esta produce el asombro ante otras perspectivas, otras miradas.

El empleo de herramientas gráficas manipulables a la hora de proyectar mantienen una distancia conceptual frente aquellos procesos de producción virtual que caracterizan el ejercicio actual de la profesión. Lejos de pronunciarse en contra de la tecnología, la apropiación de la gráfica desde la percepción directa plantea un camino circular que

contempla un acercamiento directo hacia la realidad a través de instrumentos gráficos manuales para luego alejarse y racionalizar a través del ordenador y poder nuevamente personalizar a través del dibujo a mano el producto de la máquina. Este “juego” colectivo de dibujar y proyectar involucra papel, manos, diferentes herramientas gráficas que escriben y reescriben, configurando en la superposición de trazos independientes el núcleo que le da entidad al proyecto.

El trabajo posterior en taller en la posproducción digital y el armado de modelos 3d reflexivo –críticos, lejos de la gráfica comercial, hace posible esta conjunción de dos instancias instrumentales diferentes.

## Conclusiones y resultados

Entendiendo que la capacidad institucional se lee a partir de la creación de conductas, y según Foucault “Durante siglos las órdenes religiosas han sido maestras de disciplina: eran los especialistas del tiempo, grandes técnicos del ritmo y de las actividades regulares.” (Foucault, 2002), se busca que el alumno logre reconocer desde la lectura de estos hábitos el carácter de lo público en el espacio universitario. Que establezca una relación entre los elementos de la arquitectura, los espacios de intercambio, el equipamiento y los modos de apropiación del espacio.

En una primera aproximación, los alumnos seleccionan el espacio de forma intuitiva, desde su experiencia personal, sin pensar desde donde mirar. A medida que incorporan los instrumentos gráficos, dejan de poner toda la atención en la construcción del dibujo y las lecturas son mejores. No aparece intencionalidad en los enfoques hasta después del tercer o cuarto trabajo de campo. Del total de alumnos el 22% realiza una lectura del espacio público reconociéndolo. Otro 23% registra el espacio público como paisaje lejano, exterior a ellos, a modo de paisaje visto desde una ventana, jugando a modo de espectador. El 55% restante no reconoce el espacio público desde las características de

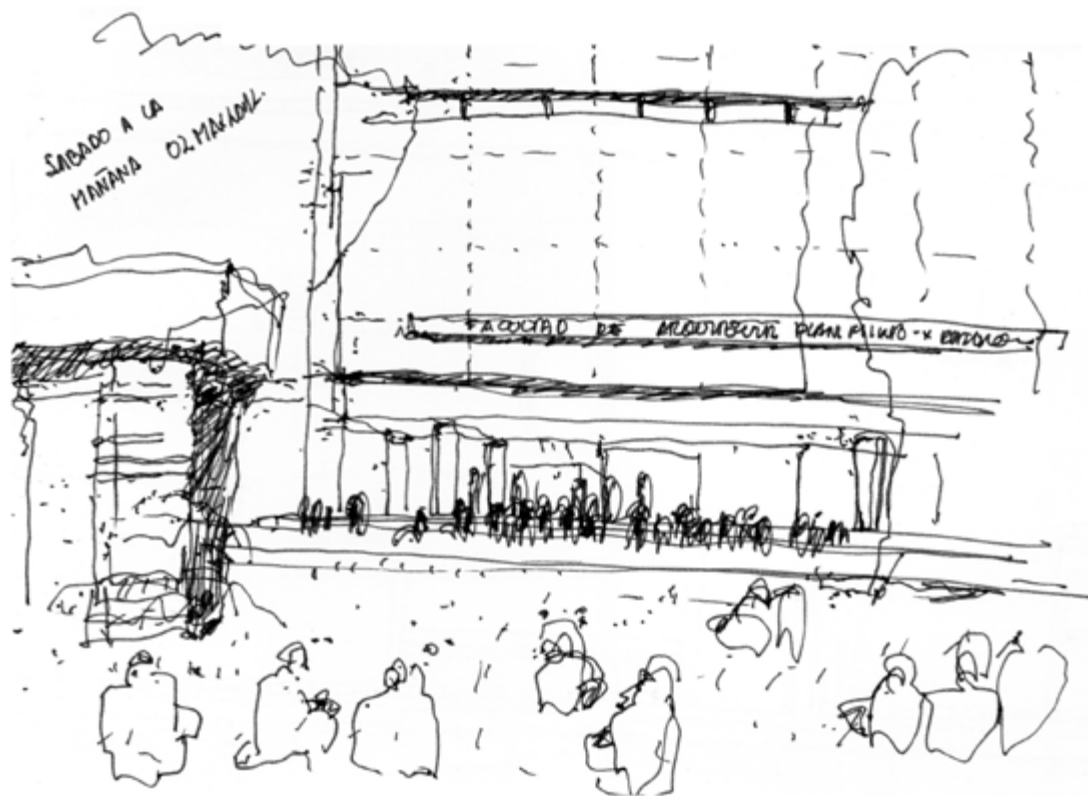


Fig. 6-Registros de la apropiación del espacio público del C.U.R.- Dibujos de J.M. Pachué.



Fig.7-Registros de la apropiación del espacio público del C.U.R.- Dibujos de J.M. Pachué.

sus límites y las relaciones que se establecen entre ellos, solo registran elementos aislados con impronta iconoclástica. No incorporan la figura humana en acción en sus dibujos.

En la segunda mitad del año, cuando se ha logrado la construcción del croquis, la mayoría de los alumnos puede incorporar los conceptos disciplinares. La figura humana en acción establece las relaciones con el espacio y el boceto logra la síntesis conceptual básica para expresar la idea del espacio público.

Solamente la reiteración de experiencias perceptuales y reflexiones en el tiempo hacen que el sujeto transforme el espacio en lugar, de su historia existencial, de su memoria, de lo compartido con otros. Reconociendo las relaciones espaciales entre las partes y el todo, dando sentido a los comportamientos humanos y registrando las posibilidades de apropiación de los espacios colectivos a partir de la arquitectura.

### Referencias bibliográficas

Agacinski, S. (2009) *El pasaje. Tiempo, modernidad y nostalgia*. Buenos Aires: La marca editora.

Barrena, S. (2007) *La razón creativa*. Madrid: Ediciones Rialp, S.A.

Bachelard, G. (1965) *La poética del espacio*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Díaz, T. (2002) *Incertidumbres*. Puerto Rico: Arquitectura Veintiuno.

Díaz, T. (2009) *Tiempo y arquitectura*. Buenos Aires: Infinito.

Foster, H. (2013) *El complejo arte-arquitectura*. Madrid: Turner.

Foucault, M. (2001) *La hermenéutica del sujeto*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Foucault, M. (2002) *Vigilar y Castigar: nacimiento de la prisión*. 1.ed. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Ricoeur, P (2008) *Hermenéutica y acción*. Buenos Aires: Prome-teo Libros.

Schlögel, K (2007) *En el espacio leemos el tiempo*. Madrid: Editorial Siruela S.A.

Sennet, R. (2009) *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama.

Zizek, S (2006) *Visión de paralaje*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Diego Fernando Piedrahita Muñoz**  
[diegofernandopm@hotmail.com](mailto:diegofernandopm@hotmail.com)

GAUP–Grupo de Arquitectura, Urbanismo y  
Paisaje, Facultad de Arquitectura, Universi-  
dad. Pontificia Bolivariana, Medellín,  
Colombia, Carrera 79 # 42–39, 311 616 94 36

# Estrategias para detectar, evaluar y prevenir la corrupción en proyectos de arquitectura pública

## Planteamiento del problema

Todos los días aparecen comentarios, en los diferentes medios de comunicación de varios países, sobre la corrupción en los proyectos de arquitectura pública. Desafortunadamente este es un mal que no se corrige con palabras y que exige una solución más drástica y sólida, que una simple censura oficial (García, 2015).

Es necesario hacer un planteamiento diferente sobre este problema para llegar a conclusiones verdaderamente eficaces y prácticas, porque la corrupción administrativa pública es el claro reflejo de una deshonestidad que afecta a todos los sectores de la sociedad. No se erradica el mal con unos cuantos despidos de funcionarios públicos y algunas sanciones ocasionales de una justicia viciada. Hay que llegar a lo más profundo de esta alarmante situación para imponer correctivos o

tomar medidas de prevención que sean eficaces, aceptando que la corrupción administrativa pública está financiada por algunas divisiones del sector privado que defienden sus intereses, con todos los recursos lícitos e ilícitos a su alcance, o por el fenómeno del narcotráfico, que también ha permeado diferentes sectores del gobierno. Estas circunstancias se transforman en una grave degradación social que afecta diferentes aspectos en la vida de un país, y este sigue su marcha sin perturbar la aparente normalidad de las administraciones públicas. Las comisiones cuantiosas ganadas sin esfuerzo, los fraudes a las leyes, son hechos que se repiten diariamente y que burlan toda clase de sanciones.

Si el mal es general y afecta simultáneamente al sector público y al sector privado, la solución no puede limitarse a formular pasajeras críticas en los diferentes medios de comunicación. Hay que proponer una campaña integral contra todas las for-

### Palabras clave

CORRUPCIÓN PÚBLICA, ARQUITECTURA PÚBLICA, ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, LICITACIONES PÚBLICAS, CONCURSOS PÚBLICOS



mas de fraude, imponiendo los principios básicos de una sociedad justa y ética.

En la ciudad de Medellín-Colombia (Fig. 1), el fenómeno de la corrupción en la construcción y arquitectura pública presenta una realidad que muchos desconocen: los fraudes al interior de los procesos técnico-administrativos para favorecer los proyectos. Esta se presenta por el mal uso o el abuso del poder público para beneficio personal (Alamilla, 2017).

Dicha situación se refleja por las deficiencias en el control y ejecución de un gran número de edificaciones públicas: que no importando su ubicación, uso y su estrato socio-económico, carecen de mecanismos de control para hacer un seguimiento a los diferentes procesos técnicos, fiscales y administrativos. Además de la informalidad existente en las relaciones entre el Estado, las instituciones y los servidores públicos a la hora de licitar, contratar y legalizar un proyecto de carácter estatal. El descuido de estos factores, por parte del sector de la construcción y los entes reguladores, ha sido una característica sociocultural durante muchos años que, en el fondo del problema, tiene una motivación estrictamente técnica y económica. El resultado final: las construcciones públicas se van degradando (Barón, 2017).

### Caso estudio

Para contextualizar el fenómeno de la corrupción en los proyectos de arquitectura pública en la ciudad de Medellín, hay que considerar un hecho que determina el rumbo de la edificación gubernamental en la ciudad. La falta de claridad y de transparencia en los regímenes de la contratación estatal, las licitaciones, los concursos y los procesos de verificación y aprobación en Curadurías Urbanas, que posteriormente se traducen en comportamientos deshonestos, decisiones no imparciales, uso ilegal de información o cualquier otra acción u omisión que persiga obtener un beneficio indebido.

Algunas de estas conductas están tipificadas en los diferentes códigos: General del Proceso, Penal Colombiano, de Procedimiento Civil, Administrativo, Régimen Municipal, Disciplinario Único, Contencioso Administrativo y Procedimiento Penal Colombiano. Otras, pueden constituir faltas administrativas, que se sancionan mediante expedientes disciplinarios, como es el caso de los servidores públicos. Algunas faltas pendientes no cumplen ninguna normatividad concreta. Sin embargo, son reprobables desde el punto de vista de la ética pública y la integridad moral (Secretaría de Transparencia, 2011).



Fig. 1. Localización general de la ciudad de Medellín y casos de estudio (Imagen Archivo Municipal)



Fig. 2. Parque Biblioteca España. Proyecto adjudicado por Licitación Pública a través del Nuevo Régimen de Contratación Estatal. (Imagen periódico El Colombiano)



Fig. 3. Conjunto Residencial Space. Proyecto demolido por fallas técnico-administrativas debido a una mala gestión en una Curaduría Urbana. (Imagen periódico El Colombiano)

Desde hace más de tres décadas, en la ciudad de Medellín, el fenómeno de la corrupción en proyectos los arquitectónicos públicos está asociado al narcotráfico. Una de las variables que puede explicar la complejidad de este mal son: el bajo desarrollo moral de la población y la clase política, la desigualdad económica y social, los partidos políticos corruptos, la falta de una administración pública profesionalizada, mecanismos de control insuficientes y el bajo desarrollo económico (Congreso de la República, 2014).

### Antecedentes locales

En el año 2012, el Parque Biblioteca España (Fig. 2), ubicado en la Comuna 1 de la ciudad de Medellín, comenzó a evidenciar signos de deterioro, principalmente en la fachada. Dos años más tarde, la Alcaldía contrató un estudio con la Universidad Nacional de Colombia para establecer qué tipo de problemas presentaba. El estudio concluyó que no se construyó de acuerdo con los diseños estructurales y arquitectónicos acordados y se recomendó demoler y reconstruir la fachada. Los contratos elaborados sin ningún tipo garantía técnica y administrativa, se hicieron notar (Tamayo, 2018).

Un año después, las familias propietarias en el Conjunto Residencial Space (Fig. 3), ubicado en la



Fig. 4. Proyecto Parques del Río. Proyecto adjudicado por Concurso. (Imagen periódico EL Colombiano)

comuna 14, fueron desalojadas por funcionarios de seguridad municipal: Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR), debido a los constantes desprendimientos de algunos elementos arquitectónicos y constructivos, agrietamientos y asentamientos presentados en su estructura. La primera, de seis torres, colapsó. Las cinco restantes fueron demolidas al año siguiente. Estos errores metodológicos en el proceso de diseño, la falta de ética de los diferentes profesionales que intervinieron en su diseño y construcción, la elección equivocada en los sistemas constructivos, las malas prácticas constructivas y la negligencia de algunos funcionarios de la Curaduría Urbana que recibieron, revisaron y aprobaron la información correspondiente a los planos y requerimientos

para construir este edificio, son los culpables del fracaso de este proyecto.

Para el año 2014, la Alcaldía de Medellín promueve el concurso Parques del Río (Fig. 4), ubicado en la comuna 11, el cual se vio involucrado en una serie de cuestionamientos técnico-administrativos. Algunos lo tildaron de exagerado por sus dimensiones y características constructivas. Sin embargo, el alcalde siguió con su empeño de duplicar el espacio público por habitante, tal como lo demostró la licitación LP-20-2014 que se adjudicó a finales del año 2014. A menos de tres días para iniciar la construcción de la etapa 1B Parques del Río, la Secretaría de Infraestructura de Medellín –responsable del proyecto– aún no tenía listos los requisitos para

empezar las obras. El jurado del Concurso Público Internacional para el diseño de Parques del Río Medellín, escogió cuatro finalistas que pasaron a una segunda ronda, de los cuales se eligió la propuesta ganadora. Con el paso del tiempo, el proyecto finalista avanzó en su construcción y la Alcaldía de Medellín sorprendió a la ciudadanía con una decisión unilateral e inconsulta, al modificar los diseños de las diferentes etapas del proyecto, escogido tras un exigente concurso internacional. Una vez más, el fraude por colusión es evidente en la ciudad de Medellín, al tomar decisiones para un concurso que no estaba definido en su totalidad.

### Metodología

La búsqueda de una estrategia (Fig. 5) que identifique y clasifique de manera sistemática, las sospechas y denuncias recibidas por actos de corrupción que se presentan en los regímenes de la contratación estatal, las licitaciones, los concursos y los procedimientos reglamentarios para ejecutar proyectos arquitectónicos en la construcción estatal, llevó a definir un enfoque con un perfil definido denominado: estrategias para medir y prevenir la corrupción en los proyectos arquitectónicos públicos. En este estudio se estableció una clasificación de 3 escenarios propicios para detectar las prácticas fraudulentas más comunes en la ciudad de Medellín: las licitaciones, los concursos y los procedimientos reglamentarios para ejecutar proyectos arquitectónicos en la construcción pública (Flórez, 2017).

Se definieron las funciones administrativas, propias de una entidad pública, según los diferentes manuales de control interno en una dependencia gubernamental: Entorno de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, supervisión.

Con esta información se elaboró una estrategia metodológica para precisar los resultados que se deben obtener en cada proceso:

#### A. Componentes del proceso metodológico

- a) Investigación
- b) Análisis y Diagnóstico
- c) Estudio de Alternativas
- d) Formulación de la Propuesta

Para validar este modelo de información, se trabajó por etapas articuladas según las siguientes estrategias:

- a) Formulación y aplicación de un modelo operativo que permita detectar un fraude.
- b) Análisis, diagnóstico y clasificación de los procesos administrativos donde se pueda presentar mayor riesgo de fraude en la contratación estatal: las licitaciones, los concursos y los procedimientos técnicos-administrativos para ejecutar proyectos

de arquitectura pública.

c) Identificación de las variables fundamentales para detectar procesos de fraude estatal: apropiación de información clasificada, falsificación de documentos o formatos, soborno a funcionarios con poder de decisión y presentación de documentación adulterada.

#### B. Sistema de evaluación

a) Denuncia o sospecha del posible fraude, b) Causa del fraude, c) Diagnóstico obtenido, d) Tratamiento a seguir, y e) Revisión periódica de los sistemas de control interno.

#### C. Componentes estratégicos-acciones

ETAPA 1: Elaboración de un método de riesgo en cada uno de los escenarios propicios para detectar prácticas fraudulentas, tomando como punto de partida, las funciones que desempeñan empleados que están al servicio de los entes estatales en los diferentes organismos de servicio público: Departamento Administrativo de Planeación, Secretaría de Gestión y Control Territorial, Secretaría de Infraestructura de Medellín, Secretaría de Hacienda, Control Interno, Empresas Públicas de Medellín, Secretaría de Evaluación y Control, Área Metropolitana del Valle de

Aburrá, Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), Contraloría General de la Nación, Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas, Fondo de Valorización de Medellín, Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (ISVIMED), Procuraduría General de la Nación.

ETAPA 2: Análisis y diagnóstico estadístico de las quejas o fraudes descriptivos, que los participantes de una licitación estatal, concurso público o los ciudadanos del común, que desean realizar un trámite para construcción; perciben en cada uno de los escenarios donde se pueda presentar un fraude. La percepción que tienen los usuarios, participantes o ciudadanos sobre la seguridad de los procesos y sus resultados:

a) ¿Cree usted que existe un posible fraude en el proceso?, b) ¿En qué parte del proceso cree usted se encuentra el fraude? c) ¿Quién cree usted es el culpable del fraude?

ETAPA 3: Identificación de variables y estrategias para formular soluciones en cada proceso fraudulento.

#### Muestra

Se monitorearon 100 proyectos arquitectónicos



públicos (Fig. 6), en la ciudad de Medellín y se verificó si habían sido permeados por algún tipo de práctica fraudulenta, derivada de los hábitos de corrupción administrativa, contemplados por: el Nuevo Régimen de la Contratación Estatal, Ley de Transparencia, Estatuto Anticorrupción, Ley Antisoborno. Esta encuesta constituyó una base importante de información para apoyar los procesos de evaluación, en cada uno de los proyectos monitoreados.

Estos datos evidencian determinadas características en los diferentes procesos técnico-administrativos que se presentan en los regímenes de la contratación estatal, las licitaciones, los concursos y los procedimientos reglamentarios para ejecutar proyectos de arquitectura pública. Además de la repercusión que tiene en el detrimento del presupuesto municipal (Mejía, 2008).

## Hipótesis

a) La corrupción en los proyectos de arquitectura pública se presenta porque no existen políticas, estrategias, objetivos y acciones concretas que cuenten con un seguimiento y evaluación capaces de erradicarla.

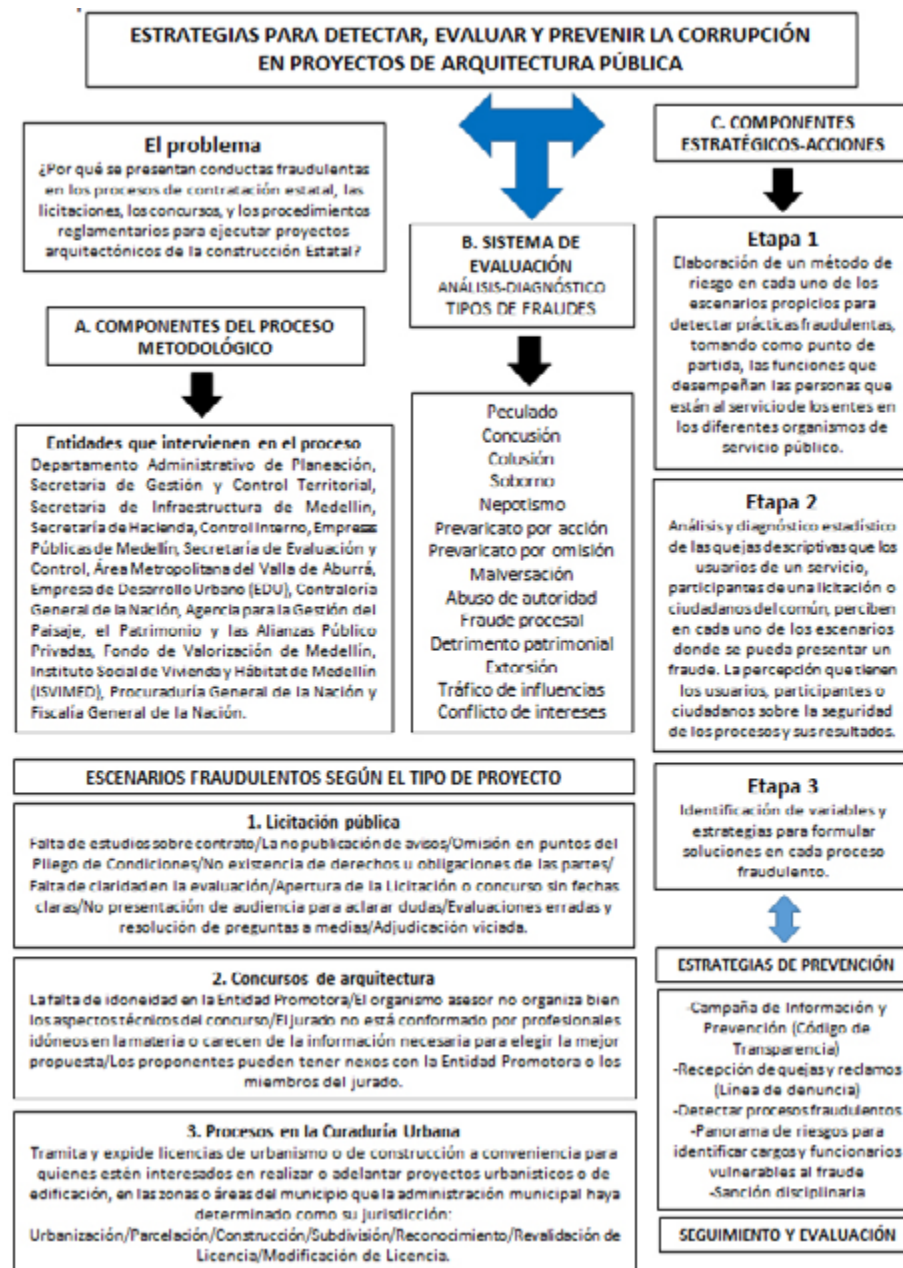


Fig. 5. Estrategias y metodologías para detectar, evaluar y prevenir fraudes en procesos

TIPO DE PROYECTO	No.	FECHA	PORCENTAJE DE ACCIONES FRAUDULENTAS EN PROCESOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA PÚBLICA			
			CONTRATACIONES ESTATALES (Sobre los 20 analizados)	LICITACIONES ESTATALES (Sobre los 20 analizados)	FALLO DE CONCURSOS (Sobre los 20 analizados)	TRÁMITES CURADURÍA (Sobre los 20 analizados)
EDIFICIO		AÑO				
URBANIZACIONES	20	2017	50%	39%	20%	30%
PARQUES	20	2016	57%	40%	25%	35%
EDIFICIOS PÚBLICOS	20	2015	60%	46%	35%	40%
BIBLIOTECAS	20	2014	70%	50%	37%	47%
COLEGIOS	20	2013	68%	60%	40%	60%

Fig. 6. Proyectos arquitectónicos públicos evaluados por conductas fraudulentas

b) Actuar ante denuncias recibidas y prevenir sospechas de actos fraudulentos en proyectos de arquitectura pública, fomenta la integridad, la honradez y la transparencia en los procesos de construcción estatal.

### Principales hallazgos

a) En la actualidad no existen procedimientos acertados para evaluar la corrupción en los proyectos de arquitectura pública. Por esto, es necesario desarrollar un diseño metodológicamente viable para detectarlos, establecer un adecuado manejo de las políticas y estrategias para recibir denuncias y disponer de un adecuado seguimiento,

control y evaluación capaces de erradicar esta práctica (Congreso de la República, 2016).

b) El resultado de este estudio sirvió para crear una estrategia que detecte, mida y prevenga la corrupción en los proyectos de arquitectura pública, analizando sus causas y desarrollando una metodología que solucione estas deficiencias.

c) Si se desean evitar problemas de conductas fraudulentas o prácticas corruptas, realizadas por personas que estén al servicio de las administraciones o entidades públicas, debe hacerse por medio de procedimientos y herramientas prácticas que identifiquen los riesgos al interior de cada dependencia administrativa.

### Conclusiones

Las dependencias de la administración pública responsables de analizar, evaluar y autorizar los procedimientos adecuados para los proyectos de arquitectura pública, deben mejorar continuamente la eficacia en las estrategias anticorrupción.

Presentar en las diferentes entidades de la administración pública correspondiente, unas medidas o actuaciones que permitan seguimiento, medición y evaluación de los procesos fraudulentos (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2012).

Es importante avanzar en la construcción de una cultura interna y unas acciones mínimas, que sean las bases para alcanzar gradualmente los objetivos de prevenir y detectar la corrupción. Además de crear una política adecuada de integridad, con los tiempos y los compromisos, fundamentados en los resultados de los seguimientos y evaluaciones realizadas (Forero, 2017).

Considerar unas revisiones permanentes de los riesgos identificados, así como aquellos emergentes; determinando indicadores de procesos y resultados, cronogramas, metas, responsables y plazos, análisis y conclusiones permanentes.



La libertad de prensa, el acceso a información sobre presupuestos, permiten al público saber de dónde procede el dinero y cómo se invierte. Las características comunes que presentan las ciudades con mayores índices de corrupción son la existencia de conflictos, deficiente gobernabilidad, instituciones públicas débiles y la falta de control en los procesos administrativos.

Las malas prácticas técnico-administrativas en los regímenes de la contratación estatal, las licitaciones, los concursos y los procedimientos reglamentarios para ejecutar proyectos de arquitectura pública de manera fraudulenta, afectan la confianza en las instituciones gubernamentales.

Con la estrategia propuesta, se puede hacer uso de modelos e indicadores para la formulación, seguimiento y evaluación de conductas fraudulentas en los diferentes proyectos de arquitectura pública en la ciudad de Medellín.

## Referencias bibliográficas

Alamilla, P. (2017) Sondeo 2017. *Seguridad y corrupción en el sector de la construcción*. Disponible en: <http://www.obrasweb.mx/>

Barón, A. (2017) *Por qué el sector de la construcción necesita más transparencia para combatir la corrupción: BID*. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/sector-construccion-necesita-mas-transparencia-combatir-la-corrupcion>

Congreso de la República. (2014) *Ley de Transparencia Ley 1712 de 2014*. Bogotá: Congreso de la República. Presidencia de la República de Colombia

Congreso de la República. (2016) *Ley Antisoborno Ley 1778 del 2 de febrero de 2016*. Bogotá: Congreso de la República. Presidencia de la República de Colombia

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2012) *Ley Antitrámites Decreto Ley 019 de 2012*. Bogotá: Departamento Administrativo de la Función Pública. Presidencia de la República de Colombia.

Flórez, G. (2017) *Constructores de vivienda buscan un blindaje contra la corrupción*: Camacol. Disponible en: <http://www.portafolio.co/mis-finanzas/vivienda>

Forero, S. (2017) *Camacol fomenta y defiende el desarrollo de la construcción con transparencia y legalidad*. Bogotá: Camacol.

García, M. (2015) *La contratación de obras civiles en Bogotá. Una propuesta para mitigar la corrupción*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Mejía, A. (2008) *Nuevo Régimen de la Contratación Estatal*. Ley 1150 de 2007: Decreto 2474 de 2008. Bogotá: Ave viajera.

Secretaría de Transparencia. (2011) *Estatuto Anticorrupción Ley*

1474 de 2011. *Avances y desafíos tras cinco años de su expedición*. Bogotá: Secretaría de Transparencia. Presidencia de la República de Colombia.

Tamayo H. (2018) *Biblioteca aún sigue sin norte. En la España, también encontraron fallas estructurales*. Magazine ADN. 9 (2483), 1-2.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Rafael Letizio Sedeño Pinto**

**Marta Bogéa**

[rafael.letizio@usp.br](mailto:rafael.letizio@usp.br)

[mbogea@usp.br](mailto:mbogea@usp.br)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,  
Universidade de São Paulo; São Paulo, Brasil

# Habitação coletiva e espaço urbano em São Paulo: edifícios Guapira e Hicatu, conjunto residencial Jardim Ana Rosa – Eduardo Kneese de Mello, 1952

## São Paulo, primeira metade do século xx e o contexto habitacional

A primeira metade do século XX em São Paulo é marcada por uma verdadeira explosão urbana. Com apenas 40 mil habitantes em 1880, a cidade que era o ponto de conexão entre as regiões produtoras de café e o porto de Santos vê sua população chegar a um milhão em 1933, terminando a década de 1940 com mais de dois milhões de habitantes. (Barbara, 2004)

Ao mesmo tempo, porém, crescia a deficiência habitacional. A insuficiência e precariedade habitacional em São Paulo já eram notadas desde o fim do século XIX, quando o volume de moradores de cortiços e suas condições insalubres começam a preocupar as autoridades. A crise de 1929 e a Segunda Guerra Mundial ainda tiveram impacto direto na indústria da construção pela falta de

material, transportes e equipamentos. A isso, soma-se a Lei do Inquilinato, de 1942, que ao congelar aluguéis desestimulava a produção dos imóveis com esse fim, considerados muito numerosos na cidade, naquele momento. (Sampaio, 2002)

A retomada do crescimento da provisão de habitação se deu somente em meados da década de 1940. As políticas de industrialização fizeram com que o setor ganhasse grandes proporções, aumentando os padrões de produção e consumo. Nesse contexto, as migrações internas e a urbanização se aceleraram e também o setor imobiliário se reaqueceu. O crescimento da cidade ocorreu adensando e verticalizando sua região central e expandindo sua mancha urbana com loteamentos periféricos ocupados pela população de baixa renda. (Barbara, 2004)

Por outro lado, a mesma Lei do Inquilinato ampliou

### Palabras clave

HABITAÇÃO COLETIVA, JARDIM ANA ROSA, KNEESE DE MELLO, ARQUITETURA E CIDADE

o mercado imobiliário de compra e venda. As obras do Plano de Avenidas de Prestes Maia, iniciadas em seu governo entre 1938 e 1945, acabaram também por criar novas estruturas urbanas e novos focos de interesse imobiliário. Segundo Feldman (1996, como citado em Barbara 2004, p. 39) nesse momento o “capital incorporador se consolida como nova fração de capital no processo de produção do ambiente urbano”. Neste período, a propriedade imobiliária se torna campo de investimento dos lucros provenientes do comércio e da atividade agrícola, e como reflexo se inicia uma explosão do setor.

O Banco Hipotecário Lar Brasileiro foi um agente investidor de destaque do período. Desde sua fundação em 1925 até o encerramento de suas atividades imobiliárias em 1965, o Banco participou ativamente da produção habitacional, com atuação de abrangência nacional. Segundo Bedolini (2006, p. 28) ao longo de toda sua atividade teria realizado mais de um milhão de moradias.

Destaca-se em sua produção o Conjunto Ana Rosa, objeto de estudo dessa pesquisa, que ocupa uma gleba na Vila Mariana, realizado em sintonia com outro empreendimento do mesmo período, o Conjunto João Ramalho, que ocupa uma quadra no bairro de Perdizes. Ambos os empreendimentos

se destacam por serem experiências que intervêm fora do limite do lote, num raciocínio em escala urbana. Além disso, compartilham alguns dos arquitetos responsáveis: Abelardo de Souza, Plínio Croce, Roberto Aflalo e Salvador Cândia. (Bedolini, 2014; Sampaio, 2002)

#### O conjunto Ana Rosa no contexto da arquitetura moderna brasileira

A discussão sobre a habitação está no cerne das questões do Movimento Moderno e na origem dos

Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM). Os métodos construtivos racionais, a utilização de novas técnicas e o desenho de menores espaços habitáveis estavam entre seus temas de discussão.

Na Europa, o contexto pós-guerra impulsiona essas pesquisas. No Brasil, o crescimento acelerado foi o mote. As vantagens obtidas, do ponto de vista da economia do processo produtivo, através da industrialização e racionalização construtiva, fizeram com que os empreendedores e incorporadores no Brasil adotassem os preceitos



Fig. 1 Implantação atual do Conjunto Ana Rosa. Fonte: Bedolini, 2014, p. 48.



Fig. 2 Modelo da primeira versão do Conjunto Ana Rosa. Fonte: “Banco Hipotecário”, 1951, p. 57.

de e barateamento contidos no raciocínio da Arquitetura Moderna. (Bedolini, 2014)

Em São Paulo, a produção da arquitetura moderna se iniciou efetivamente em meados da década de 1940. Esta influenciou não só a promoção habitacional promovida pelo Estado, através dos Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs), a qual foi pioneira na produção de conjuntos habitacionais modernos, mas também tem forte influência na produção do mercado privado de habitação. (Regino, 2006; Sampaio, 2002)

O fato é que um grupo importante de arquitetos modernos marca a paisagem paulistana. Tendo como um dos mais conhecidos precursores o edifício

Esther, de 1937, projetado por Vital Brasil e Adhemar Marinho, estrangeiros como Franz Heep e Jacques Pilon, além de brasileiros como Oscar Niemeyer, Abelardo de Souza, Salvador Cândia e Oswaldo Bratke são responsáveis por expressivas produções na época. (Barbara, 2004; Sampaio, 2002)

### O conjunto Ana Rosa

O Conjunto Ana Rosa se destaca entre a produção imobiliária em São Paulo na década de 1950, tanto por suas proporções quanto por sua concepção. Promovido pelo Banco Hipotecário Lar Brasileiro em 1950 ele será descrito pela Acrópole n. 158 como “uma das maiores concentrações residenciais

planejadas nesta Capital” (“Banco Hipotecário”, 1951, p. 56)

Os terrenos adquiridos para o empreendimento totalizam mais de 55.000m<sup>2</sup> e localizam-se na Vila Mariana, em frente ao Largo Ana Rosa. No fim da década de 1940 essa área de expansão da cidade ainda apresentava um tecido urbano esparso e rarefeito e se situava em uma posição estratégica que permitia ligar a Rua Vergueiro à região do Jardim Aclimação. Essa via, atualmente a Rua Dr. José de Queirós Aranha foi batizada à época de Avenida Lar Brasileiro. (Bedolini, 2014) A implantação dessa via foi paralela ao arruamento preexistente, alinhando-a com a rua Rodrigues Alves, criando relação direta com o entorno do Largo Ana Rosa e permitiu-se criar novos lotes completando as quadras a sul da gleba. (figuras 3 e 4)

O conjunto ainda se destaca pela combinação de diversas soluções habitacionais no mesmo empreendimento, projetados por arquitetos renomados. A primeira proposta, de 1950, agregava o desenho viário de Abelardo de Souza, que também foi responsável por projetar os blocos lindeiros à Rua Vergueiro, com térreo ocupado por comércio. Plínio Croce e Roberto Aflalo foram responsáveis pelo edifício Biacá, estritamente residencial. Também foram projetadas casas isoladas e sobrados

geminados, com desenho de Nelson Pedalini, Walter Saraiva Kneese, Croce, Aflalo, Salvado Cândia e Walter Russo. Há ainda o edifício Aruan, que não tem autor identificado. (Regino, 2006)

A revista Acrópole n. 158 traz os projetos de todos os arquitetos. Segundo a revista, eram previstos cerca de 300 apartamentos e 135 residências. (“Banco Hipotecário”, 1951) Foram construídos todos os edifícios mistos e de apartamentos. Algumas das casas e sobrados, principalmente nos lotes periféricos também foram construídas, enquanto a maior parte das casas das quadras centrais não foi executada. (figura 4)

O desenho do conjunto muda em 1952, quando por motivos econômicos há a substituição de inúmeras residências unifamiliares por edifícios de apartamentos, o que imprime novo caráter ao conjunto. Esse redesenho ficou sob responsabilidade do arquiteto Kneese de Mello. (Barbara, 2004)

### Eduardo Kneese de Mello

Formado na Escola de Engenharia Mackenzie em 1931, Eduardo Augusto Kneese de Mello (1906–1994) tem o início de carreira marcado pelos



Fig. 3 Cartografia da região. À esquerda – antes do conjunto. Base: Mapa SARA (1930) – redesenho do autor; à direita – após a construção dos primeiros edifícios. Base: Mapa VASP (1954) – redesenho do autor; em rosa, as casas e sobrados construídos; em azul os edifícios mistos e de apartamentos da primeira fase do projeto; em linha destacada os edifícios Guapira e Hicatu.

inúmeros projetos de residências ecléticas para as classes mais abastadas da cidade. (Sampaio, 2002) (Thomaz, 1992) Sua grande produção, localizada nos Jardins América, Europa, Paulista e Paulistano fez com que se tornasse um renomado engenheiro-arquiteto perante a elite paulistana. (Regino, 2006)

Essa trajetória como arquiteto eclético, segundo o mesmo afirmava, teve corte abrupto em 1940, quando participou do V Congresso Pan-americano de Arquitetos, realizado em Montevideu. O choque

do contato com profissionais de outros países e a vanguarda carioca foi definitivo para reorientar sua prática. (Sampaio, 2002) A partir desse momento Kneese de Mello tornou-se grande entusiasta da Arquitetura Moderna. Passa de engenheiro-arquiteto renomado para arquiteto militante das causas modernas e do papel social do arquiteto. (Thomaz, 1992)

Segundo Regino (2006, p. 100), foi neste ano em que Kneese começou a sua conversão ao Movimento Moderno.[...] Notou que estava

mentindo arquitetonicamente e resolveu buscar novos valores e uma nova atitude profissional. Montenegro (2012), estudando o conjunto da obra do arquiteto, indica que a dita ruptura com a arquitetura eclética não se deu de forma tão abrupta quanto o arquiteto gostava de pronunciar; sua trajetória revela uma racionalidade no projeto desde suas obras iniciais, que foi gradativamente sendo aprimorada e ampliada.

O Edifício Mara, de 1942, é o primeiro projeto com linhas modernas. O edifício situa-se na Rua Brigadeiro Tobias, 247, região do Largo Santa Ifigênia e, segundo Bedolini (2014), foi também realizado para o Banco Hipotecário Lar Brasileiro. A inegável preocupação com a estética da Arquitetura Moderna se mostra pelo uso de elementos fundamentais para o Movimento Moderno tais como: pilotis, janelas horizontais e terraço jardim. (Sampaio, 2002; Regino, 2006) Além disso, é importante notar como o modelo de habitação e o público-alvo mudaram: trabalhando com o conceito de habitação mínima, o edifício é composto por apartamentos do tipo *quintete*. (Montenegro, 2012)

São também muito relevantes na produção de Kneese suas duas experiências com os

Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs). Em 1944, realizou o primeiro estudo do Conjunto Residencial Cidade Jardim, para o Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Comerciantes (IAPC). Na área de 240.000m<sup>2</sup>, o arquiteto propôs uma variedade de casas geminadas e apartamentos verticalizados aliado à uma gama de equipamentos coletivos que abarcava escolas, centro comercial, jardins e quadras esportivas. (Montenegro, 2012; Regino, 2006)

O estudo criterioso de insolação, provisão de áreas livres, a separação entre trajetos de pedestres e automóveis, além da provisão de equipamentos, coloca o IAPC Cidade Jardim no âmbito do debate da habitação como entendida pelo Movimento Moderno. Habitar, compreendido nos termos do movimento, pressupunha não só a casa, mas uma condição maior de direito à cidadania, estendendo-se ao comércio, educação e cultura. (Montenegro, 2012; Regino, 2006)

Merece também destaque a experiência do Edifício Japurá, realizado para o Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários (IAPI), em 1945. Nele estão presentes o conceito *corbusiano* de unidade de habitação e especial atenção à questão da habitação social vertical, aliando qualidade e economia.

### Guapira e Hicatu

Kneese de Mello já havia trabalhado com o Banco Hipotecário Lar Brasileiro ainda em 1942 na construção de 24 residências térreas destinadas à habitação de interesse social na Rua Pedroso de Moraes, assim como no Edifício Mara. Em 1952, o arquiteto se envolveu novamente com o Banco, sendo responsável por um novo projeto para o Conjunto Residencial Jardim Ana Rosa, que já estava em processo de construção. (Regino, 2006)

O projeto para a remodelagem do Conjunto Ana Rosa surgiu explicitamente de princípios modernos. Toda a quadra central do conjunto foi liberada e, portanto, o raciocínio não se prendeu ao lote. De formato triangular, a quadra é limitada pelas ruas Dr. José de Queirós Aranha, Alceu Wamosy e Barão de Anhumá, e apresenta entre as duas primeiras ruas um desnível de cerca de 11m.

As residências unifamiliares previstas inicialmente deram lugar a seis edifícios que acomodariam 198 unidades habitacionais. A proposta decorria do entendimento da situação do terreno, sendo a topografia e orientação determinantes na sua concepção, como demonstram os croquis do arquiteto, publicados na revista *Acrópole* n. 182.



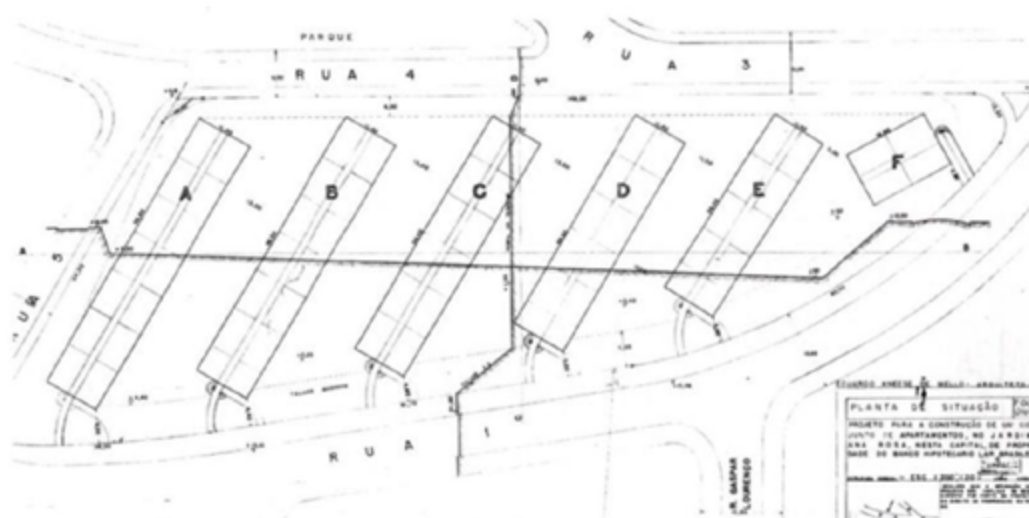
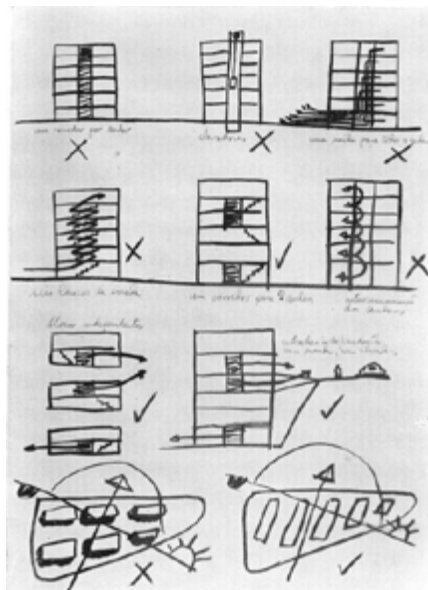


Fig. 4 Croquis do arquiteto. Fonte: “Conjunto Residencial,” 1953, p. 75. | Fig. 5 Implantação dos edifícios. Fonte: Barbara, 2004, p.155.

As cinco lâminas foram implantadas diagonalmente no terreno, livres da perpendicularidade da rua e orientadas no sentido leste-oeste visando maximizar a iluminação natural, como era comum ao entendimento modernista. Um pequeno bloco de exceção foi projetado na extremidade do terreno. Entre os edifícios foi mantida uma ampla área ajardinada na cota mais baixa, para onde se voltavam os ambientes, e um “talude” realizou a concordância

do terreno. Dos seis blocos, apenas as duas lâminas à Oeste foram construídas e nomeadas como edifícios Guapira e Hicatu (A e B, respectivamente, na figura 6). (Barbara, 2004)

A solução de acesso ainda aproveita a topografia: o projeto utiliza o desnível de 11m entre as duas ruas para criar três ingressos para o edifício, dois pela rua superior (Dr. José de Queirós Aranha) e um pela rua inferior (Alceu Wamosy). Os apartamentos

do nível inferior tem entrada pela rua de cota mais baixa; pela via de cota mais alta é possível chegar aos pavimentos de acesso dos dois níveis superiores de apartamentos, subindo ou descendo rampas suspensas sobre o talude.

Os três acessos levam aos três corredores que servem a todos os apartamentos, eliminando então a necessidade de elevadores e de escadas de acesso às unidades, reduzindo os custos. No caso

dos dois edifícios construídos, cada corredor servia a 14 unidades. As únicas escadas existentes são externas e servem de ligação entre as passarelas e o térreo ajardinado. Cabe notar que esse único ponto de acesso por nível cria longos corredores que tem que ser percorridos integralmente pelos moradores da última unidade. (Barbara, 2004; Sampaio, 2002)

Podemos entender essa solução de acesso adotada em diálogo com o paradigma estabelecido pelas Unidades de Habitação de Le Corbusier, sendo o edifício em Marselha do ano seguinte, 1952. Na produção brasileira, podemos mencionar o Conjunto residencial Prefeito Mendes de Moraes Pedregulho, de Affonso Reidy, projetado ainda em 1947. Deve-se considerar também que essas soluções já haviam sido adotadas na própria produção do arquiteto: o IAPI Japurá e nos edifícios verticais do IAPC Cidade Jardim.

Há soluções formais que pertencem a um certo léxico da arquitetura moderna brasileira, como o uso de elementos vazados, o caixilho total, as janelas guilhotina com contrapeso e inclusive a cobertura em asa de borboleta, que canaliza a água para uma calha central. Estas são soluções comuns a outros edifícios do conjunto. (Barbara, 2004)



Fig. 6 Corte (esq.) e fachada sul do edifício Guapira (dir.). Em destaque, os pavimentos de acesso. Redesenho do autor a partir da planta de prefeitura, disponível em Barbara (2004).

A padronização de unidades e fachadas fez parte do pensamento racional e economia do edifício. Os vãos foram modulados regularmente, os caixilhos foram padronizados e disponíveis na indústria da construção, assim como os elementos vazados. A cobertura por telhas de fibrocimento em forma de asa de borboleta, além de elemento formal, exige apenas uma calha de coleta. Segundo Montenegro (2012, p. 76):

a racionalização construtiva manifestava-se nessa fase de sua obra à maneira possível, nos moldes vigentes, destacando-se pela simplicidade das soluções, pelo despojamento, e pela incorporação de elementos industrializados onde eram possíveis, o que era resultado de uma elaboração criativa.

Todas as unidades habitacionais são duplex, com uma clara separação entre ambientes íntimos, sociais e de serviço. Essa configuração de



Fig. 7 Perspectiva dos edifícios propostos por Kneese de Mello. Fonte: Montenegro, 2004, p. 74.



Fig. 9 Unidades Tipo A, mais comum nos 2 edifícios. Redesenho do autor a partir das planta de prefeitura (acessadas através de Barbara, 2004)



Fig. 8 Vista do edifício Guapira a partir da R. Dr. José de Queirós Aranha. Fonte: Thomaz, 1992, p. 87.

apartamento, já utilizada no IAPI Japurá, buscava conciliar economia na construção, racionalização e minimização dos espaços de uso comum.

Nesta obra, a privacidade, a economia e a qualidade das soluções que o arquiteto perseguia são atingidas. Ainda que esse projeto tenha sido feito para a “pequena burguesia”, isto é, não tenha cunho de interesse social, e os demais programas atrelados a habitação estejam fora do escopo, este se mostra coerente com os princípios difundidos por Kneese, em especial com sua frequente preocupação com o conforto e salubridade, incluindo a qualidade dos espaços livres. (Regino, 2006)

### O conjunto como foi construído

Dos seis blocos propostos, apenas as duas lâminas mais a oeste foram construídas. Em 1954 o Conjunto Ana Rosa passa por uma nova revisão, onde Salvador Cândia foi responsável por completar o restante da quadra central. Os quatro blocos de Kneese foram então substituídos por duas lâminas lindas às ruas Dr. José de Queirós Aranha e Alceu Wamosy (como na implantação observada na figura 1). O parecer da prefeitura indica os motivos alegados pelo requerente para a alteração no projeto:

foi intenção do requerente, ao sacrificar 18 unidades no projeto, aumentar a área verde, pela diminuição da taxa de ocupação do terreno; dar melhor orientação solar aos apartamentos, como prova a simples confrontação dos dois projetos e atender às exigências topográficas do local [...]. (Processo n. 0.012.393-0 como citado em Barbara, 2004, p. 98)

É interessante considerar que tal parecer indique como motivação para as mudanças a busca por uma solução mais racional e lógica para o terreno, uma vez que essas foram as condicionantes e motivações do raciocínio projetual de Kneese para estes edifícios.

Barbara (2004, p. 97) apresenta outras razões para a alteração do conjunto, relacionadas à mudança do perfil de consumidor que se queria atingir. As principais diferenças dos novos edifícios são a presença de garagens cobertas, o acesso mais direto da rua e a variedade de tipos de apartamentos (um, dois ou três dormitórios).

O projeto dos edifícios de Kneese para o Conjunto Ana Rosa é um exemplar dos princípios compartilhados entre os arquitetos modernos em São Paulo à época. A produção de habitação racionalizada, industrializada e providas em unidades coletivas são preceitos sistematizados no Congresso Brasileiro de Arquitetos, em 1945,



Fig. 10 Relação atual dos edifícios com a paisagem. O jardim aparece gradeado. (esq.) Vista do edifício Hicatu através da área ajardinada no interior da quadra. Fotos do autor, 06 ago. 2016.

e presentes no pensamento de Kneese quando da execução do projeto e perceptíveis até hoje. (Barbara, 2004)

Os preceitos modernos se mostram de diferentes modos: a) na implantação independente em relação à rua, buscando a melhor insolação aspecto que ficou restrito àquele período, com retorno a frontalidade em relação à rua rapidamente reconfigurado; b) na modulação de vãos e padronização e elementos construtivos; c) no tratamento das áreas ajardinadas; enfim, na busca por soluções que agreguem economia e qualidade e redefine a paisagem construída edificada e natural.

É preciso notar que a integração entre áreas verdes, tão cara ao projeto, foi reduzida já na construção pelo gradeamento proposto em consonância com o arquiteto. A relação foi mantida, assim, apenas no interior da quadra.

O mais interessante dos edifícios propostos por Knesse de Mello é sua organização que não pensa a cidade lote a lote. Isso não foi perdido na proposição de Salvador Cândia. Pelo contrário, a implantação de seus edifícios valorizou essa área de térreo livre e se integrou à proposta de Kneese.

Segundo Barbara (2004), esse padrão de ocupação

em bairros residenciais, de média densidade, com áreas livres e arborizadas, é uma experiência de um bairro moderno, que a cidade de São Paulo, em seu desenvolvimento, acaba por negar. Para Sampaio (2002) as experiências de habitação coletiva moderna são um momento no qual a lógica comercial e a aceitação do público se alinham.

### A experiência ao visitar os edifícios hoje

Ao passar pelo bairro de Vila Mariana, não é fácil perceber que os edifícios pertencentes ao Conjunto Ana Rosa são, de fato, um conjunto. Em uma primeira observação, a proximidade entre eles se dá apenas pelas esquadrias e alguns materiais de revestimento, como as pastilhas cerâmicas, características da época, que indicam que os edifícios são contemporâneos entre si. Efetivamente, resultam de uma sucessão de fases com projetos de diferentes arquitetos, o que contribui para sua fragmentação.

Por outro lado, o olhar mais atento permite perceber uma certa articulação entre os edifícios. Especialmente, nota-se que não há discrepância de gabarito e o importante destaque dado às áreas livres. Hoje, no bairro consolidado e arborizado, os recuos criam continuidade visual da rua.

Isso é especialmente verdade no caso dos edifícios Guapira e Hicatu. O talude sobre o qual passam as rampas de acesso cria um recuo ajardinado e, mesmo que a relação direta com o interior da quadra seja perdida com a presença da grade, é interessante perceber uma transição mais suave entre interior e exterior da área privada. Ainda, a implantação dos edifícios na cota mais baixa diminui, para quem passa na R. Dr. José de Queirós Aranha, o impacto visual que um edifício de seis andares causaria.

Pelo exterior, os edifícios chamam atenção pelas floreiras nas fachadas, pelas cores dos caixilhos, não usuais atualmente (verdes no edifício Guapira e azuis no Hicatu) e pelo desenho da cobertura, em asa de borboleta, nas fachadas norte e sul. No interior da quadra, entre os dois edifícios, a vegetação é densa e favorece a qualidade do bairro. Essa área, porém, não tem função de recreação ou permanência, e dá maior contribuição para os apartamentos voltados à ela.

Os apartamentos se valem das grandes aberturas para receber grande quantidade de luz natural, tanto na área social como nos dormitórios. Essa característica, aliada ao pé-direito elevado (3 metros, segundo o projeto) aumenta a sensação de amplitude das áreas. As dimensões dos ambientes



Fig. 11 Sala de estar e caixilho total. Foto de Luciana Pinto, proprietária do apartamento.

são também superiores às praticadas pelo mercado hoje.

Ademais os edifícios são valorizados pela sua localização: o largo Ana Rosa, que é um ponto importante para os transportes desde a época dos bondes, conta hoje com duas linhas de metrô e terminal de ônibus. Ainda, as áreas verdes criam certa noção de refúgio em meio a um contexto agitado.

Conter as mudanças necessárias aos novos modos de vida, sem que se perca a qualidade e conforto propostos pelo arquiteto é uma qualidade que deve



ser notada. Os valores de economia preconizados pelo arquiteto se refletem hoje no baixo custo de manutenção pelas pequenas áreas comuns e por não haver elevadores, que rebatem o custo de manutenção das áreas verdes.

Hoje, mais de 60 anos após sua construção, os edifícios Guapira e Hicatu permanecem como sinônimo de boa habitação. Unindo raciocínio econômico da construção ao conforto das unidades, com áreas adequadas e de bom acesso à iluminação e ventilação, Kneese de Mello projetou edifícios que se mantêm valorizados e como exemplos de um adensar sem perdas de qualidade.

## Referências bibliográficas

Banco Hipotecário Lar Brasileiro 26 anos servindo o público. (1951, junho) *Acrópole*, 151, 49–68. Disponível em: <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/158>

Conjunto Residencial “Jardim Ana Rosa”. (1953, junho) *Acrópole*, 182, 74–75. Disponível em: <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/182>

Barbara, F. (2004) *Duas tipologias habitacionais: o Conjunto Ana Rosa e o Edifício Copan. Contexto e análise de dois projetos realizados em São Paulo na década de 1950* (Dissertação de mestrado), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade

de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Bedolini, A. C. B. (2014) *Banco Hipotecário Lar Brasileiro, S. A.: análise das realizações no Estado de São Paulo 1941–1965* (Dissertação de mestrado), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Montenegro, R. A. de L., F°. (2012) *A pré-fabricação na trajetória de Eduardo Kneese de Mello* (Tese de doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-14062012-144704/>

Regino, A. N. (2006) *Eduardo Kneese de Mello I arquiteto: análise de sua contribuição à habilitação coletiva em São Paulo* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

Regino, A. N. (2011) *Eduardo Kneese de Mello: do eclético ao moderno* (Tese de doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-31012012-114432/>

Sampaio, M. R. A. de. (Org.) (2002) *A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna: 1930–1964*. São Carlos, SP: RiMa.

Thomaz, D. (1993, janeiro). Eduardo Kneese de Mello – documento. *Revista AU*, 45, 80–88.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Silvina Pontoni**  
**M. Laura Fernández**  
**Octavio Procopio**  
**Agustina Perrone**  
**J. Severini**  
[silpontoni@gmail.com](mailto:silpontoni@gmail.com)

Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Argentina.  
Cochabamba 533 9°A. Tel. +54-0341-4824520.

## Lo público en un proyecto de nueva centralidad urbana. El caso del Ex Batallón 121 en Rosario

### Consideraciones conceptuales y abordaje del problema

La ponencia se enmarca en una investigación acreditada como ProyArq179 por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNR y denominada “Centralidades urbanas emergentes. Formas de configuración y políticas urbanas”<sup>1</sup>. La misma indaga respecto de ciertas transformaciones urbanas que se han producido en la ciudad de Rosario en las últimas décadas, cambiando en forma sustancial la estructura urbana y configurando nuevas áreas con condiciones de centralidad.

La hipótesis que guía la investigación plantea, en este sentido, que nuestra ciudad presenta varios *centros o lugares con condiciones de centralidad* y

<sup>1</sup> El equipo es dirigido por Silvina Pontoni y está integrado por los docentes-investigadores María Laura Fernández y Octavio Procopio y por las Adscriptas Agustina Perrone y Joana Severini.

que las características de estas nuevas formas de polaridad urbanas no replican la totalidad de atributos del área central tradicional (ACT), sino que lo hacen de otros modos, planteándose como complementarias (Pontoni, 2015:10).

El trabajo hace suya la idea de Borja y Muxí (2002:16) referida a que

“...los centros urbanos son lugares polisémicos por excelencia: atractivos para el exterior, integradores para el interior, multifuncionales y simbólicos. Son la ‘diferencia’ más relevante de cada ciudad, la parte de la misma que puede proporcionar más ‘sentido’ a la vida urbana”.

Plenos de significado y cargados de representaciones, albergan el espacio público de mayor jerarquía de una ciudad (ya sean conectores o redes de movilidad, sitios de reunión y recreación, etc.).

### Palabras clave

CENTRALIDADES URBANAS, RECONVERSIÓN URBANA, GRANDES PROYECTOS URBANOS, EX BATALLÓN 121

Sin embargo, la noción de *centro urbano* no alude a un punto en el espacio, sino a un sector con límites imprecisos, que concentra múltiples actividades y que atrae y es atravesado por grandes flujos de personas y vehículos. Por ello, creemos apropiado hablar de *centralidad urbana*, que apunta más a una condición que a un hecho, es decir, "...a la capacidad de un lugar de ser centro, de ser reconocido, utilizado o apropiado socialmente como un espacio de confluencia...", como claramente plantean Mayorga y Fontana (2012:125 y 127). En esa posibilidad de confluencia radica, principalmente, la dimensión pública de este tipo de espacios.

Si hablamos de condiciones o capacidades de centralidad, resulta necesario reconocer la serie de atributos o rasgos presentes en las ACT, que deben recrearse de algún modo en las nuevas áreas de centralidad urbana para asegurar su vitalidad y significación. En un trabajo anterior (Pontoni, 2015:3) y en el proyecto de la investigación-marco, se consideraban entre ellos, la cuestión de la representatividad, la capacidad icónica (no necesariamente, la monumentalidad), la multifuncionalidad y la accesibilidad; la calidad de su espacio público (formalización, confort o acondicionamiento del mismo), originariamente planteada como un atributo más, quedaría comprendida dentro de las

anteriores. Trataremos de efectuar algunas consideraciones al respecto, si bien este conjunto de propiedades o cualidades aún está siendo discutido en el seno del equipo y pueden ser polémicos.

**a) Representatividad** Este atributo, de compleja y lábil lectura, refiere a la cualidad que tienen ciertos espacios urbanos o sitios de "servir para representar algo"; alude a lo "característico", lo peculiar, lo propio, que se expresa en ellos, y también, a lo "simbólico", lo figurativo, que se evidencia mediante ciertos *símbolos*; es decir, ciertos "elementos u objetos materiales que, por convención o asociación, se consideran representativos de una entidad, de una idea, de una cierta condición, etc." (DRAE [on line]). Estaríamos hablando, entonces, de la capacidad o facultad que tendrían los "lugares centrales o espacios de centralidad" en cuanto a ser considerados expresivos de la idiosincrasia y/o de la memoria colectiva de un barrio o una ciudad, y así, ser apropiados por la población, de ser patrimonializados por ella. Aquí comienzan a entrelazarse nociones de naturaleza compleja e igualmente difíciles de medir, como *identidad*, *patrimonio*, *imaginarios urbanos*, etc.

**b) Capacidad icónica (no necesariamente, monumentalidad)**

Esta condición está muy vinculada con la anterior, pero tendría ciertas aristas particulares, ya

que a diferencia de los *símbolos*, los íconos son "signos que mantienen una relación de semejanza con el objeto representado" (DRAE [on line]), con aquello que representa; en este caso, la operación completa, en sí misma. Estamos haciendo referencia, entonces, a la capacidad o facultad que tendrían ciertos elementos –edificios, conjuntos de edificios, o incluso, grandes parques o plazas– emplazados en estos "lugares centrales o centralidades" de constituirse en íconos, es decir, en espacios emblemáticos, significativos, que reflejen o transmitan valores positivos para la sociedad (modernidad o innovación, eficiencia, etc.). Debido a que éstos pueden presentar ese carácter expresivo fuerte, aún teniendo un carácter más doméstico o contextualista, preferimos no hablar de *monumentalidad*, ya que en un sentido más generalizado y tradicional se la entiende como grandiosidad y espectacularidad, pudiendo generar confusiones terminológicas.<sup>2</sup>

**c) Multifuncionalidad**

<sup>2</sup> En su tesis, Cárdenas del Moral (2016:69-75) discurre sobre los conceptos de *monumento*, *monumentalismo* y *monumentalidad*, planteando una serie de diferencias interesantes, que permiten definir a esta última cualidad de otra forma, más próxima a nuestra idea. Para él la *monumentalidad* "...es la manifestación positiva de lo monumental. Evoca la grandeza, más no el gigantismo textual y debería ser memorable por sutil y elegante..." esta cualidad "...debería ser la conmemoración de lo pendiente, en oposición al simbolismo estático de victorias añejas..."

Por *multifuncionalidad* entendemos la propiedad que tiene ciertos lugares de desempeñar al mismo tiempo varias funciones, es decir, de “servir a varios cometidos” (Diccionario Wordreference [on line]): brindar servicios, brindar alojamiento, brindar trabajo, recreación, etc. En las áreas de centralidad tradicionales (ACT) estas funciones se entremezclan, se superponen, se imbrican entre sí. Pero existen otras situaciones en las que este carácter multifuncional se expresa con el adosamiento de varias áreas mono-funcionales diferenciadas que conviven y se articulan dentro de una operación urbanística mayor –una operación “multipropósito”–, como es el caso de estas nuevas centralidades urbanas que nos ocupan; sin dejar de reconocer que pueda haber cierta mixtura leve al interior de estas áreas en las que predomina fuertemente una función. Habría que resaltar, además, que esta noción de multifuncionalidad, puede reconocerse en forma cuantitativa a partir de la proporción de superficie destinada a cada actividad o uso dominante respecto de la totalidad y de la cantidad de población empleada, de población residente y de la población usuaria, respecto de alguna variable que podría ser, también, la superficie de la totalidad.

#### d) Accesibilidad urbana al sitio y en el sitio

Este atributo también resulta de difícil definición,

porque en el DRAE está muy escuetamente definido (“cualidad de accesible”) y en la literatura técnica es utilizado de muy diversas formas, intercambiándolo o confundiendo con otros términos como *movilidad* o *conectividad*, o dándole un significado más amplio, en el que “guarda directa relación con el uso y la apropiación democráticos de la ciudad”. Santos y Ganges y De Las Rivas Sanz (2015:17–24) reflexionan largamente sobre todo esto.

En este trabajo y para no entrar en esta discusión, entendemos por *accesibilidad urbana* a la capacidad que tiene un sitio de recibir a la población (usuarios, trabajadores, estudiantes, residentes, etc.) para distintos propósitos y por distintos medios (vehicular público o privado, peatonal, etc.), así como los dispositivos dispuestos para facilitar el uso y disfrute de lo que tiene para ofrecer.

Cabe en este sentido diferenciar dos cuestiones:

- por un lado, las formas de llegar y dejar el predio (tipo y jerarquía de calles, tipo y cantidad de líneas y paradas de transporte público, tipo y superficie destinada a las áreas de estacionamiento, bicisendas);
- por otro, las formas de ingresar y desplazarse en su interior (tipo y cantidad de accesos a las áreas cercadas, de atravesamientos vehiculares, de senderos peatonales, de bicisendas, de circuitos

aeróbicos, de rampas, de diferencia de niveles, de mobiliario, de iluminación, de actividades posibilitadas en el espacio público).

Llegados a este punto, es importante destacar que el trabajo se propone tanto identificar los modos de configuración de la centralidad, infiriéndola a partir de sus principales “atributos”, como indagar sobre los modos de actuación, deconstruyendo el proceso de planificación y gestión urbana (momentos, instrumentos urbanísticos utilizados, actores intervinientes, etc.) de cada uno de los casos de estudio.

Sobre los interrogantes enunciados ante cada uno de estos objetivos y la metodología utilizada (tipo de diseño, fuentes, técnicas) hemos hecho referencia en un trabajo previo, recientemente expuesto, por lo que lo que no nos detendremos en ello aquí (Pontoni, Fernández y otros; 2018:4–6). Sólo aclararemos que estamos centrando nuestra investigación en un caso particular, para luego retomar en esta misma perspectiva, otros ejemplos estudiados con anterioridad a fin de producir comparaciones.

#### El caso de estudio

En esta oportunidad, estamos presentando avances sobre el primero de los casos de nueva centralidad

seleccionado: el proyecto de reconversión urbana del ex predio del Batallón 121, en pleno proceso de ejecución. Esta intervención de unas 30 Has<sup>3</sup> (Fig. 1) tiene un gran valor para la presente investigación porque surge a partir de una iniciativa pública –que se asocia a actores privados sólo para concretar parte de la propuesta–, e involucra a una pieza urbana estratégica por sus dimensiones, sus características edilicias y ambientales, su localización relativa y su inserción en un entorno muy consolidado, de mediana densidad y variado (viviendas unifamiliares entre medianeras, conjuntos habitacionales de principios de los años '60, talleres y un gran asentamiento irregular). Durante varias décadas permaneció como una excelente oportunidad para la reestructuración urbanística del sur de la ciudad y en cuanto a oferta de suelo urbano para desarrollos especiales: de espacio público, residencia y equipamientos. A partir de las intervenciones recientes (Pontoni, Fernández y otros; 2018:4), se convierte en un sitio de acceso libre y es pasible de ser territorializado o no por ciudadanos o sujetos.

<sup>3</sup> Esta es la superficie aproximada del ámbito de actuación del Plan Especial de Ordenamiento Urbano ex Predio Batallón 121 (Ordenanza N° 9.027/12 y Decreto N° 38.812/12), más la parcela del CMD Sur. A esto se suma el ámbito de actuación de otra operación concatenada, la del Reordenamiento del barrio denominado Cordón Ayacucho.

### PLAN ESPECIAL DE REORDENAMIENTO URBANO EX BATALLÓN 121 - ROSARIO ÁREA DE ESTUDIO AMPLIADA



Fig. 1: Área de estudio ampliada – Ámbitos de actuación. Fuente: Elaboración propia, agosto 2018.

El largo y complicado proceso de transformación<sup>4</sup> se inicia a finales de los años 60 cuando se lo designa en el Código Urbano como “Distrito Reserva para futura renovación urbana”, cuando aún no había señales de su desafectación funcional como predio militar, y a partir de allí, se suceden varios momentos que resulta necesario puntualizar (Figura 2):

- El primero es el que lleva a la concreción del Centro Municipal de Distrito Sur, entre 1999 y 2002, que es lo que en otros trabajos designamos como “punta de lanza” del desarrollo posterior (inversión municipal, con préstamo internacional, sobre parcela adquirida al gobierno provincial).
- El segundo es el lapso que involucra la definición del destino definitivo del resto del predio, que se extiende entre la compra-venta del predio entre Provincia y Nación y la aprobación del Plan de Reordenamiento Urbano para el sector y de la creación del Parque Tecnológico Oficial Provincial<sup>5</sup> (2006 a 2012), el más dinámico en cuanto a acciones de planificación urbana (dos concursos de ideas de proyecto y un Plan Urbano Especial) y a las

discusiones más encendidas entre actores públicos, y entre estos y vecinos y ocupantes momentáneos.

- El tercero es el de la ejecución, ya que las obras se inician en 2013 con el reciclaje del primer galpón que alojaría el Polo Tecnológico o Zona i y continúa con las del Parque Héroes de Malvinas (2017) y el Museo del Deporte (2018), inaugurados o prontos a hacerlo; este es el momento, también de la firma del Fideicomiso público-privado por 10 años para la ejecución de viviendas que detona las obras de mejoramiento barrial en el entorno inmediato, en el Cordón Ayacucho<sup>6</sup> (Fig. 4).

- Finalmente, un cuarto, “el del futuro”, que incluye la concreción del desarrollo residencial en el predio y el mejoramiento barrial en el entorno inmediato.

En lo que respecta a los rasgos de centralidad de esta operación urbana, creemos más claro abordar, en primer término, el atributo de la *multifuncionalidad*. En este sentido, se observa que el proyecto en ejecución está compuesto por seis áreas funcionales diferenciadas, con algunos usos singulares incrustados (la Policía Científica, la futura Comisaría y el Museo del Deporte), entre los que existe un alto porcentaje de espacios públicos sea en propiedad como en uso, aproximadamente un 62%, incluyendo dos calles interiores, las prolongaciones

de O.V. Andrade y de Gutiérrez (Fig. 3, 4 y 5):

- el área recreativa, el parque público de unas 8 Has, administrado por la Municipalidad (que incluye el Museo del Deporte, provincial);
- el área deportiva, de canchas de fútbol y básquet, de casi 5 Has, de administración provincial;
- el área de salud y educación, de casi 3 Has, donde se instalará el futuro Centro Educativo Tecnológico o CETIIS (que incluye una pileta de natación), también provincial;
- un área administrativa y cultural (el CMD Sur y la futura Biblioteca del Centenario), 2,5 Has;
- el área tecnológica-educativa de 5Has, para la cual se han rehabilitado los edificios de valor patrimonial existentes, la Zona i (que incluye a la Policía Científica, provincial);
- dos áreas residenciales de vivienda colectiva, poco más de 7 Has, de media densidad (diferenciada en alturas, siendo más altas las que bordean al parque, incluso más que en el entorno) destinada al mercado inmobiliario, gestionadas por un fideicomiso.

Respecto de la cantidad de población empleada, de población residente y de la población usuaria sobre el total de las 30 Has, sólo podemos hacer algunas presunciones incompletas porque se trata de un proyecto ejecutado a medias y unos espacios

<sup>4</sup> Para mayor información sobre las modalidades de gestión de esta operación urbana, ver: Pontoni y Fernández (2018:75-78).

<sup>5</sup> Creado por Decreto Prov. N° 4261/12, ratificado por Decreto Prov. N° 35/13 que autoriza la cesión por 30 años para administración y gestión del área denominada Zona i. A partir de allí, cada empresa firma un contrato de adhesión a la Zona i. Ver: <https://www.polotecnologico.net/index.php/zona-i/dossier>

<sup>6</sup> Como contraprestación pactada al firmar el fideicomiso.

**PLAN ESPECIAL DE REORDENAMIENTO URBANO  
EX BATALLÓN 121 - ROSARIO  
ARCO TEMPORAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN URBANA**

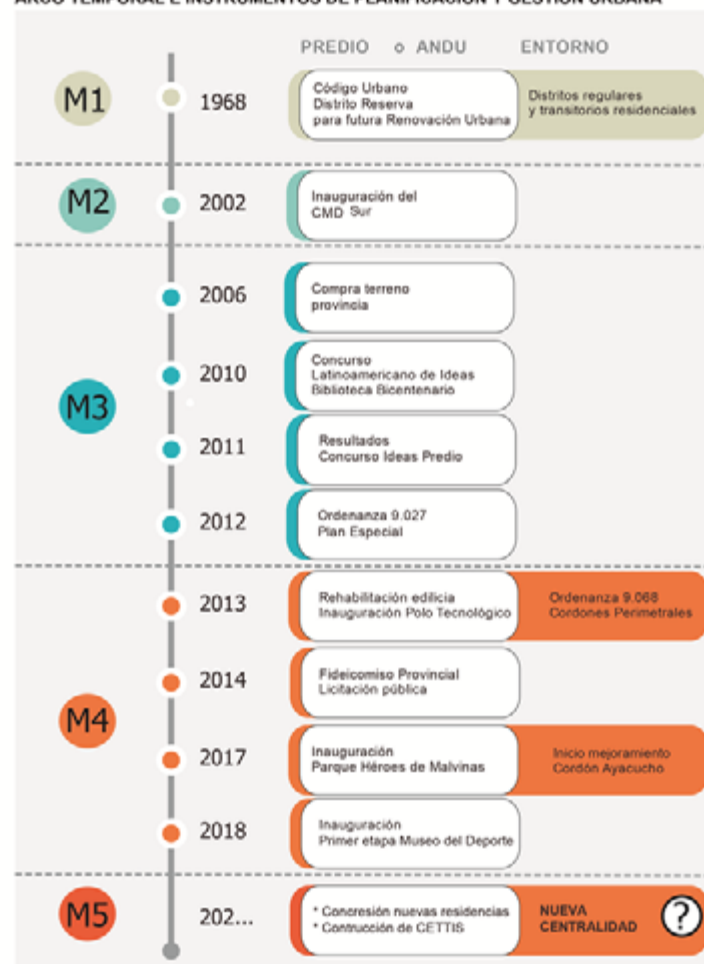


Fig. 2: Línea de tiempo del proceso de transformación. Fuente: Elaboración propia, agosto 2018.

**PLAN ESPECIAL DE REORDENAMIENTO URBANO  
EX BATALLÓN 121 - ROSARIO  
ZONIFICACIÓN**



Fig. 3 y 4: Multifuncionalidad urbana. Fuente: Elaboración propia, agosto 2018.

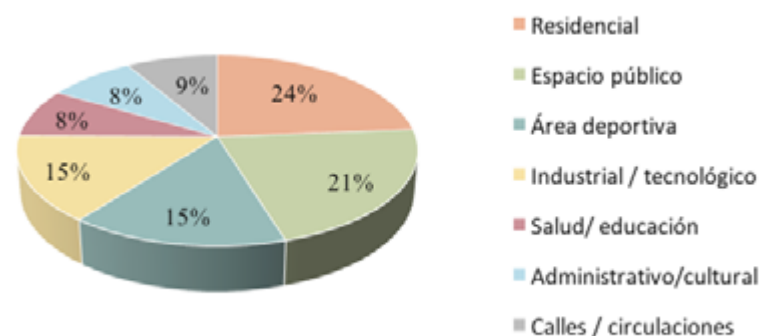


Fig. 5: Proporción de usos sobre el total de superficies. Fuente: Elaboración propia, agosto 2018.



utilizados u ocupados a medias, y además, porque no existen registros oficiales completos a los que hayamos podido acceder. Así, podemos adelantar que se prevén unas 1.500 viviendas con unos 54 pequeños locales comerciales (que podrían estimarse como unos 100 comerciantes o empleados de comercio); que en la Zona i están instaladas ya 70 empresas, con unos primeros 500 empleados en dos de sus tres Naves, a los que se sumarán varios espacios (tres contenedores tecnológicos, el ex Casino de Oficiales y el bar resto); pero no sabemos cuántos empleados públicos están trabajando o lo harán en los diferentes equipamientos existentes y en ejecución.

En segundo lugar, abordaremos el atributo de *accesibilidad urbana*, en el que habíamos distinguido la accesibilidad al sitio de la del sitio (Fig. 6). En cuanto a las formas de llegar y dejar el predio, el predio se encuentra muy bien conectado con la estructura vial jerárquica de la ciudad, mediante Av. Uruburu (E-O) y Ayacucho (N-S)<sup>7</sup>, así como calles BsAs (N-S) y Lamadrid (E-O), que le brindan buen acceso desde el Acceso Sur a Puerto y desde los corredores comerciales San Martín y Ayacucho, es decir, a toda la zona sur de la ciudad, así como desde el ACT de la que dista unos 5Km aproximadamente. Es precisa-

<sup>7</sup> Hasta el momento, Ayacucho es la arteria que más transformación po-

mente por esas arterias que circulan las líneas de transporte público que llegan hasta allí (11 por las de borde y otras 5 a dos cuadras de distancia)<sup>8</sup>, las que se incrementaron notablemente en cantidad a partir de la puesta en funcionamiento del CMD Sur.<sup>9</sup> No hay previsto lugares de estacionamiento especiales, excepto en la zona de viviendas para el estacionamiento de los propios vecinos y dentro de la Zona i, aunque a ésta los empleados se movilizan en gran medida en bicicleta (según testimonio de una funcionaria entrevistada).

En cuanto a las formas de ingresar y desplazarse en su interior –que entre otras cosas, nos da indicios de la calidad del espacio público creado–, el cambio es rotundo desde el momento en que fue derribado el muro perimetral que lo aislaba de su entorno y fragmentaba físicamente el área desde 1927. Quizás por este aislamiento es que, a pesar de la desafectación como predio militar, se mantuvieron sus instalaciones y sus espacios forestados

sitativa ha experimentado, por la demolición del paredón militar y la creación de una rambla pública en su acera oeste, y más hacia el norte, por el mejoramiento del Cordón Ayacucho. Algo similar sucede con Lamadrid, pero en menor escala.

<sup>8</sup> Sería necesario realizar un estudio más profundo que permita cuantificar los servicios y/o los usuarios, así como relevar la ubicación y cantidad de paradas, pero la cantidad de líneas o empresas nos da una primera aproximación para lo que estamos investigando.

<sup>9</sup> A fines de los '90 circulaba la tercera parte de las líneas de transporte que servían el área.

en buen estado de conservación, permitiendo su aprovechamiento actual. Sin embargo, por cuestiones de seguridad y por no estar plenamente inaugurado todo lo previsto en el proyecto, dicho muro fue reemplazado en muchos sectores por un cerco transparente que tiene nueve puertas, dos de ellas en los extremos de una de las calles prolongada, O.V. Andrade (E-O) que está funcionando como calle de acceso restringido. Por otra parte, para su atravesamiento e integración al trazado urbano preexistente se abrieron nuevas calles que prolongan muchas de las existentes del entorno;<sup>10</sup> la más importante es Gutiérrez (E-O) porque posibilita otro acceso directo al Acceso Sur a Puerto y conecta los conjuntos habitacionales de Grandoli y el Parque del Mercado con el predio reconvertido y con los corredores comerciales de Av. San Martín (N-S) y Ayacucho (N-S), aunque también Av. Bermúdez (N-S), que pasaría a rematar en la futura Biblioteca (Fig. 6). En lo que hace a senderos peatonales, hay numerosos, tanto en las áreas cercadas como abiertas; en cambio bicisendas hay sólo dos señalizadas (una N-S a lo largo de Ayacucho y otra E-O dentro del parque). El terreno en el parque es plano y bien nivelado, mientras que en la zona deportiva,

<sup>10</sup> Algo similar sucede con el reordenamiento del Cordón Ayacucho, en el que se abren varios tramos en sentido E-O y una muy importante en sentido N-S como es Malvinas Argentinas.

es algo más bajo y se inunda; sólo hay rampas en las ochavas y si bien el mobiliario urbano y la iluminación están instalados, la forestación de mayor porte sigue siendo la preexistente; el proyecto del parque público de unas 8 Has es muy simple y básico (senderos pavimentados de dos tipos, paños verdes, árboles en cazuela alineados, bancos y columnas de iluminación).<sup>11</sup>

En tercer término, habría que verificar la existencia o no de un *carácter icónico* en el sitio, a partir de identificar los elementos que lo componen. En este sentido, podríamos afirmar que si las futuras viviendas, los edificios reciclados, el parque y la nueva permeabilidad del sector que otrora fuera una isla inaccesible para la ciudadanía, constituyen cambios sustanciales en el sitio, la creación de tres nuevos edificios de alto impacto visual y de escala que trasciende lo barrial (el Museo del Deporte, inaugurado en su primera etapa, el Centro Educativo Tecnológico, recientemente licitado, y la Biblioteca del Bicentenario, en proyecto) con seguridad contribuirán a re-caracterizar el área, de un modo que no lo ha hecho el CMD Sur, otro edificio emblemático (Pontoni y Fernández, 2018:75). Si bien para

#### PLAN ESPECIAL DE REORDENAMIENTO URBANO EX BATALLÓN 121 - ROSARIO CONECTIVIDAD URBANA

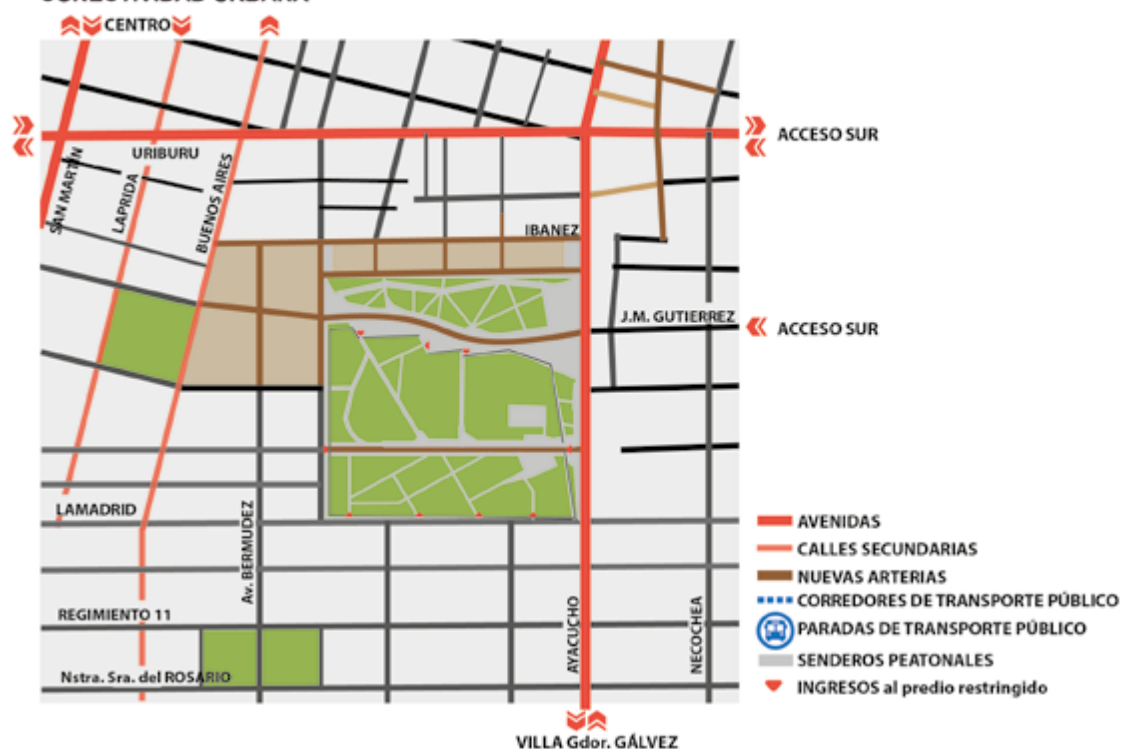


Fig. 6: Accesibilidad urbana. Fuente: Elaboración propia, agosto 2018.

<sup>11</sup> Estamos revisando el proyecto en base a algunas sugerencias de Gehl (2013:143-197).

éste, el menos impactante de todos (y no por eso el de menor calidad arquitectónica), fue elegido por contrato directo un arquitecto de renombre internacional como Álvaro Siza (Portugal), en los demás se recurrió a la propia Unidad de Proyectos Especiales de la Provincia de Santa Fe, excepto por la Biblioteca cuyo proyecto fue resultado de un concurso latinoamericano realizado en 2010, ganado por el estudio AFT Arquitectos (BsAs-Córdoba), que no ha sido concretado todavía.

Por último, respecto del más impreciso atributo, el de la *representatividad* del nuevo territorio o paisaje configurado a partir del proceso de transformación del predio, cabría decir que fue analizado en un trabajo previo a partir de entrevistas a informantes clave y de encuestas de opinión a vecinos e interesados (Pontoni, Fernández y otros; 2018:7-10). Allí comenzaron a analizarse las percepciones de los diferentes actores, del gobierno provincial y del municipal, de la empresa constructora de las viviendas, de las organizaciones vecinales, de las inmobiliarias, etc.). Las primeras conclusiones<sup>12</sup> tienen que ver con que aún parecería ser pronto para los vecinos sentirse parte del lugar, quizás por lo reciente y veloz de la transformación, pero

habría buenas apreciaciones en general entre ellos, habiéndose aplacado las críticas de los primeros tiempos y restando el temor de algunos que ven al derribar el muro, paradójicamente, riesgos en cuanto a aumentar la inseguridad.

### Algunas reflexiones

Lo expuesto en esta ponencia estuvo dirigido a analizar un caso particular, valioso por tratarse de un Gran Proyecto Urbano *sui generis* –como hemos explicitado en trabajos anteriores–, y valioso también por su actualidad, aunque en eso resida su fortaleza y al mismo tiempo su debilidad para los objetivos de medir de algún modo la *centralidad*, ya que se trata de un proceso aún inconcluso. Sin embargo, permitió presentar una serie de preocupaciones y esbozar un marco conceptual que podría replicarse en otros ejemplos de la ciudad para su contrastación, a fin de lograr ajustes y una mayor utilidad.

Nuestra preocupación se asienta sobre la capacidad que presentan ciertos sitios de la ciudad para concentrar actividades, para atraer flujos de personas y para distinguirse del resto del territorio urbano y los modos en que se articulan agentes y acciones para la construcción de esas territoriali-

dades. Nos interesa así reconocer si el nuevo sitio conforma o no una nueva centralidad (representativo, de calidad, catalizador de múltiples actividades), en qué sentido lo hace y cuál es su naturaleza.

La dimensión pública se evidencia fuertemente en estas áreas con condiciones de centralidad porque allí confluyen todos; en ellas se identifican, se desarrollan, se integran. Crear entonces, espacios representativos, cargados de valores y referencias que integren el pasado y el presente; espacios que posibiliten múltiples prácticas, vivos y dinámicos; espacios accesibles y democráticos, en el sentido de contribuir a la interacción e inclusión social; esa, debiera ser nuestra aspiración como planificadores, como proyectistas o diseñadores urbanos.

### Referentes bibliográficos

Borja, J. & Muxí, Z. (2002) Centros y espacios públicos como oportunidades. *Perfiles Latinoamericanos*, 19 (115-130). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11501906>

Cárdenas del Moral, J. (2016) *Monumentalidad y Arquitectura. Tres consideraciones críticas: lo escrito, lo proyectado y lo construido durante el período moderno*. Tesis de Doctorado. Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en: [http://oa.upm.es/39739/1/JORGE\\_CARDENAS\\_DEL\\_MORAL.pdf](http://oa.upm.es/39739/1/JORGE_CARDENAS_DEL_MORAL.pdf)

<sup>12</sup> Si bien la etapa de las encuestas de opinión finalizó, restaría entretener en profundidad a vecinos e inmobiliarias de la zona.

Gehl, J. (2013, reimpresión). *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Editorial Reverté.

Mayorga, M. y Fontana, M.P. (2012) Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura. La urbanidad en cuatro proyectos urbanos. *Bitácora* 21 (2), (123–138). Disponible en:

<http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/17889/Espacios%20de%20centralidad%20urbana-infraestructura.pdf;jsessionid=DC8211491C185ED7AD304E2508B66E5D?sequence=1>

Pontoni, S.; Fernández, M.L. y otros (en prensa). *La formación de nuevas centralidades urbanas. El Plan Especial de Reordenamiento Urbano ex Batallón 121, Rosario, Argentina*. Ponencia presentada en la XII Bienal del Coloquio Transformaciones Territoriales AUGM. Bahía Blanca, 8 a 10 de agosto 2018, Universidad Nacional del Sur. Colaboradores: Procopio, O.; Severini, J. y Perrone, A.

Pontoni, S. y Fernández, M.L. (2018) Procesos de reconversión urbana en Rosario. Particularidades de dos Grandes Proyectos Urbanos en ejecución. *Revista A&P*, 7 (70–81). FAPyD UNR. Disponible en: [https://issuu.com/fapyd/docs/ayp7\\_-\\_primeras\\_hojas](https://issuu.com/fapyd/docs/ayp7_-_primeras_hojas)

Santos y Ganges, L. y De Las Rivas Sanz, J.L. (2018). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, 11 (13–32). Disponible en:

<http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2011/Ciudades%2011%20013-032%20SANTOS%20y%20DE%20LAS%20RIVAS.pdf>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Guido Agustín Prada**  
[guidoprada@gmail.com](mailto:guidoprada@gmail.com)

Proyecto de Investigación: "Complejidad y límites del conocimiento frente a la crisis del habitar: la formación del arquitecto en relación a los procesos de construcción social de la ciudad y la gestión del hábitat popular." Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos (CIEC) – Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) – UNLP. Argentina. Calle 47 N°162, La Plata. Tel.4236587 Int.251.

# Diálogos entre arquitectura escolar y políticas públicas

## Introducción

*Cuando se la reduce a sus elementos esenciales, la lucha contra la dependencia consiste en un esfuerzo de la periferia para superar el monopolio que posee el centro sobre los recursos tecnológicos. Y esto es así porque la tecnología es capaz de reemplazar a todos los otros recursos de poder. Celso Furtado–1979*

Pensar la relación intrínseca entre la producción de tecnologías constructivas y las políticas de obras públicas e infraestructura es, una tarea inconmensurable y un reto impostergable. Se propone en esta ocasión, elementos para el debate y la construcción compleja del tema. Para ello será necesario partir de la noción de tecnología usada, entendida como sinónimo del cuerpo de conocimientos codificados (información) y no codificados (experiencia), que pueden ser aplicados sistemáticamente a actividades productivas (Freeman, 1973).

En segundo lugar, se aborda el análisis de la dependencia tecnológica de la región Latinoamericana, es decir, la trama de objetos, acciones y normas en tanto elementos que lo forman para, enseguida, discutir una perspectiva relacional de estudios que considere las múltiples posibilidades y caminos que existen dentro de la órbita pública de construcción. Para lo mismo se exponen experiencias pasadas y actuales que contrastan en los objetivos propuestos y el desarrollo efectivo de los mismos. Este estudio de casos no debe entenderse como una comparación directa, porque lo mismo sería desconocer las causales contextuales que están involucradas y que exceden muchas veces al posible análisis realizado. No obstante entendemos que la comprensión de los procesos con sus objetos, acciones y normas redefine la concepción de los hechos y, de ese modo, la capacidad de acción de los sujetos, los alcances y limitaciones de su intervención. Finalmente, y a modo de conclusión, se propone una vertiente de debate que

### Palabras clave

ARQUITECTURA DE SISTEMAS, INFRAESTRUCTURA ESCOLAR, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

retome la necesidad de que las políticas públicas, de la mano de sus oficinas técnicas de proyecto y ejecución sean protagonistas de las decisiones referentes al uso y desarrollo de tecnologías aplicadas. Así, cada programa de construcción podría ser entendido en su potencialidad, vislumbrando nuevos caminos para la descentralización e independencia tecnológica de la región.

### La producción de tecnología

Podemos establecer que la función social de la estructura productiva de un determinado país es suministrar los bienes y los servicios que este necesita para su funcionamiento regular y adecuado. La tecnología necesaria para desempeñar tal función es suministrada a la estructura productiva casi exclusivamente mediante operaciones económicas: sea por producción directa, sea por comercio. Esa tecnología tiene en consecuencia un precio y es, por tanto, desde la perspectiva productiva una mercancía (Sábato, 1971). Entendida como mercancía, pueden otorgársele tres características que serán fundamentales para el análisis de las mismas en el contexto del desarrollo de la infraestructura escolar.

1) Tiene un valor de uso y de cambio. Como toda otra mercancía, el valor de uso de la tecnología

desarrollada para realizar un determinado propósito está determinado por lo eficiente que sea respecto el propósito para el que fue pensada. El valor de cambio estará dado por su posibilidades de ser cambiado por dinero u otro mercancía, interviene un “juego de poder” entre el comprador que demanda la tecnología porque necesita su valor de uso y el vendedor que la suministra en busca de una renta máxima posible en dicha transacción.

2) La tecnología es un “paquete” de conocimientos organizados de distintas clases (científicos, técnicos, empíricos etc.) provenientes de diversas fuentes (descubrimientos científicos, otras tecnologías, libros, manuales, patentes, etc.) a través de métodos diferentes (investigación, desarrollo, adaptación, copia, etc.)

3) Dicha mercancía se ha convertido en una actividad específica, organizada, diferenciada y continua, con su propia identidad, su propia legitimidad y sus propias características económicas

Es una realidad evidente que si desde las políticas públicas estatales se propusiera incrementar la producción de escuelas, aumentaría el consumo tecnológico; independientemente de que utilizáramos desde autoconstrucción hasta prefabricación. Entendiéndolo de esta manera, podemos afirmar que “construir es utilizar tecnología” y que ese uso implica una determinación política.

En el estudio de los siguientes casos veremos diferentes políticas públicas de infraestructura escolar, nacionales y regionales, que se proponen contrarrestar el déficit de escuelas con posicionamientos diversos sobre el rol que la tecnología ocupa en dichas propuestas.

### Desarrollismo y Sistematización.

La segunda posguerra conllevó a re-significar la urgencia por dar respuestas a los déficits tanto habitacionales como de infraestructura y equipamiento, entre ellos el referente a escuelas.

A su vez, las teorías económicas clásicas entraban en cuestionamiento, y crecían nuevas interpretaciones acerca de los desequilibrios en los términos de comercio internacional.

En Latinoamérica, en el marco de teorías impulsadas desde la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), tomaron fuerza la “Teoría de la dependencia” y la relación “centro/periferia” que identificaban que las características sociopolíticas propias de la región tendían a obstaculizar su desarrollo económico. Y se proponía un nuevo modelo estatal conocido luego como “Desarrollismo”, basado en políticas de industrialización por sustitución de importaciones a fin de reducir la de-



pendencia del mercado interno respecto de bienes provenientes de otros países.

El Centro Regional de Construcciones Escolares para América Latina (CONESCAL) organizó en la ciudad de México, durante 1964, el Seminario sobre “Situaciones de las Construcciones Escolares en la Región”. Del mismo participaron representantes de los gobiernos latinoamericanos interesados en este problema, analizando los planes y programas existentes y proponiendo elaborar en colaboración con los países participantes metodologías y normas de planeamiento de las construcciones que sirvieran de base a los estados miembro de la región para elaborar sus propios planes nacionales, creando Grupos Nacionales de Desarrollo de las Construcciones Escolares, integrados por múltiples profesionales y especialistas que serían responsables del estudio y aplicación de proyectos nacionales que realicen con la colaboración técnica regional

La Dra. Luz Vieira Méndez, Presidenta del Consejo Nacional de Educación (CNE) de Argentina, expresó con claridad la situación de la infraestructura escolar del país, replicable a la región, en las siguientes palabras:

“entre los numerosos problemas que debió afrontar el Consejo Nacional de Educación al iniciar de lleno sus funciones a

comienzos de 1964, uno de los más complejos fue sin dudas el de los locales en que funcionaban sus escuelas. Juicios de desahucio pesaban sobre más de un centenar de las casas alquiladas para escuelas, la dirección encargada de la arquitectura escolar requería reorganización inmediata... Las visitas de las asociaciones cooperadoras, de los presidentes y miembros de los Distritos Escolares, de los directores de escuelas, tenían casi todo un motivo común: el calamitoso estado de las aulas, del techo, de los patios escuelas. Unas se llovían, otras necesitaban reparación completa, o más salones de clase.” (Vargas Mera, 1964)

A partir de 1965 se conformó un equipo de trabajo en la Dirección de Arquitectura del CNE que tenía como responsables a los arquitectos Ignacio Zuviarreta y Ramón Vargas Mera de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y CONESCAL respectivamente.

Dicho equipo de trabajo tuvo a cargo el desarrollo de nuevos proyectos llevados a cabo por la Dirección Nacional de Arquitectura Educativa (DINAE) entre los cuales se encontraron El Programa de Escuelas Rurales “E.R 66”, a partir del que se construyeron más de 250 escuelas rurales en pocos años. Los lineamientos generales de esta experiencia dialogaba directamente con los criterios fundamentales que se proponían en casi toda Latinoamérica: **desarrollar un método de sistemas**

**de proyectos y sistemas constructivos que fuera posible producirse y utilizarse en todo el país, contemplando la participación de la comunidad y la adaptación a las diferentes regiones climáticas y culturales dentro de un mismo país.**

En 1970 en el “Seminario sobre investigación extranjera en Latinoamérica” patrocinado por la ONU, los representantes multinacionales estuvieron de acuerdo en que “el acceso a nuevas técnicas y su posesión representaban el principal factor que gobierna la distribución de poder en el mundo”

El problema principal de la tecnología era –y es– su condición de pertenencia monopólica: la tecnología tiene dueños, o, mejor dicho, casi toda la tecnología tiene dueño. La particularidad de que los dueños de las modernas tecnologías sean monopolios transnacionales hace que los países capitalistas dependientes tengan que consumir, no la tecnología que necesitan, sino la que se les impone de muchas y variadas maneras. Esta tecnología que es impuesta es cada vez más compleja y sofisticada y requiere para su desarrollo y superación de un capital cada vez mayor.

Las oficinas técnicas estatales entendían que las soluciones a desarrollar eran distintas de las del profesional de países centrales, al no tener ni sus

recursos económicos, ni su especialización de obreros, ni sus equipos. Determinaban que las soluciones debían ser diferentes porque buscaban resultados más sencillos, más económicos, con menos material y menos capital.

“El objetivo detrás de esto es librar rubros de nuestra balanza de pagos y responder a la mayor cantidad de población con la mayor economía, y esto no sólo se consigue con tecnología, sino también con investigación, el desarrollo y el reconocimiento y uso de los recursos propios bajo los lineamientos de una política coherente.” (Estrella, 1983).

En el lapso de aproximadamente 10 años (1964–1975), la mayoría de los países miembros de CONESCAL (Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela) habían desarrollado experiencias estatales de diseño y construcción de escuelas primarias, mayormente rurales, con tecnología prefabricada y sistemas de proyecto flexibles a crecimiento y agrupaciones diversas.

Los comunes denominadores de dichos proyectos podrían determinarse en los siguientes puntos:

- Proyectos desarrollados únicamente en planta baja.

- Uso de estructuras metálicas prefabricadas, construidas en taller, de fácil traslado y ensamble en obra.
- Cerramientos no definidos, construcción local con materiales y técnicas de la región, excepto carpinterías.

Esta experiencia en la promoción y el desarrollo de infraestructura escolar tuvo un fuerte carácter regional, de intercambio de experiencias y conocimientos a nivel técnico y en algunos casos un impacto significativo en la producción local de tecnología, especialmente metalúrgica, tanto para la estructura como para aberturas y cerramientos.

En 1982 la UNESCO solicitó un informe de “Estructuras Metálicas actualmente utilizadas en escuelas especialmente rurales en América Latina y el Caribe”. El informe fue realizado por el Ing. Jorge Espinoza, quien presentó el análisis de diferentes soluciones constructivas.

El alcance del estudio se encuadra en los siguientes aspectos:

- a) Descripción Técnica del Sistema
- b) Diagnóstico
- c) Conclusiones y Recomendaciones.

Dicho trabajo tuvo como objetivo registrar las necesidades comunes a los diferentes sistemas, y acercar una respuesta de cuáles de todos ellos podía tener una aplicación masiva en la región.

El siguiente cuadro es una síntesis de dichos sistemas proyectuales–constructivos y algunas de sus principales características:

Estas experiencias de intensa producción tecnológica fueron un significativo aporte a la historia de los programas de infraestructura escolar y una fuente de revisión permanente.

Es necesario también revisar en próximos estudios las razones por las que dichos esfuerzos no lograron unificar efectivamente un circuito regional de tecnología que permita establecerse y hacerse lugar como criterio general de las oficinas técnicas estatales y romper la dependencia de tecnología y regalía de patentes a países desarrollados.

### **Financiamiento Internacional y Asociaciones Público–Privadas**

El método de ejecución en infraestructura escolar más difundido en Argentina en particular y Latinoamérica en general, ha sido el conocido como Diseño–Licitación–Construcción (DLC). El mismo

PAIS	NOMBRE DEL SISTEMA	ORGANISMO PROMOTOR	MATERIAL ESTRUCTURAL	MODULO ESTRUCTURAL (m)	CRECIMIENTO	LUZ MAX.	Nº DE PISOS
Argentina	E.R 66	Dirección General de Arquitectura del Consejo Nacional de Educación	Perfiles Laminados y Reticulados	10,12 * 4,50	Unidireccional	10,12 m	1
Brasil	Modular A-02	Centro Brasileiro de Construcciones	Perfiles de acero laminados y doblados	7,20 * 7,20	Bidireccional	14,40 m	hasta 4
Chile	606	Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos	Perfiles doblados de acero	3.00 * 6.00	Unidireccional	6.00 m	1
Mexico	Aula Largueros 68	Comite administrados del Programa Federal de Construcción de Escuelas de Mexico	Perfiles doblados de acero	8.00 * 3.06	Unidireccional	8.00 m	1
Perú	SERP Sierra	Ministerio de Educación	Estructura Espacial de acero	7.57 * 3.60	Unidireccional	7.57 m	1
República Dominicana	Edif. Modulares S.A	Edificaciones Modulares S.A	Perfiles plegados de acero	6.26 * 3.09	Unidireccional	12.00 m	1
Venezuela	Escuelas Pre-Ensambladas	Dirección de edificios ministerio de obras públicas	Perfiles y laminas de acero	5.90 * 3.05	Unidireccional	5.9.00 m	1

Cuadro N°1. Fuente: Elaboración propia.

prevé 3 instancias con intervención de partes diferenciadas. Un marcado protagonismo de las oficinas técnicas en la primera fase de elaboración de propuesta, esto involucra la detección de necesidades, la priorización de proyectos, el proyecto y su asignación de presupuesto. La segunda fase prevé la elaboración del “legajo licitatorio” en manos de las unidades ejecutoras estatales, quien administra los procesos de licitación, contratación y supervisión. Y por último la fase de ejecución

a cargo de un contratista, quien podrá según las voluntades políticas ser solo empresas nacionales, o internacionales.

Si bien aún el método de ejecución no se ha transformado significativamente, el método de financiamiento de escuelas se ha profundizado en la dependencia de préstamos de organismo internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), EL Banco Mundial (BM), y bancos

privados (como veremos en un próximo ejemplo con el Deutsche Bank). Existe a su vez una expresa voluntad en los diferentes estudios e informes realizados por estos organismos de colaboración internacional, por explorar nuevos métodos de proyecto, ejecución y mantenimiento.

En el 2014 se realizó en Perú el Censo de Infraestructura Educativa, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en coordinación con el Ministerio de Educación. Los resultados del mismo permitieron visualizar que más de la mitad de las edificaciones eran altamente vulnerables frente a amenazas sísmicas, una tercera parte de los predios tenían algún tipo de problema con el saneamiento físico o legal, y más del 80% de los locales escolares rurales presentaban problemas de acceso a agua y saneamiento. En total, determinaron que el 75% de las escuelas públicas necesitaban ser reforzadas o incluso sustituidas. Perú formuló la propuesta del primer Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 (PNIE) con asistencia del Banco Mundial (BM).

Desde el gobierno nacional se impulsó el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRO-NIED), que promovió el uso de mecanismos de participación conocidos como Asociaciones Público Privadas (APP).

Bajo la denominación genérica de colaboraciones, alianzas o asociaciones público-privadas (APP), se agruparon numerosas relaciones entre el sector público y el privado, focalizadas hacia la provisión, financiación y gestión de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos o de interés general (BID 2015). Según el Fondo Monetario Internacional (FMI) se define a las colaboraciones público-privadas (CPP) como el “conjunto de acuerdos por los que el sector privado suministra infraestructuras y servicios que tradicionalmente han sido proporcionados por las Administraciones”. (FMI, 2004 en BID, 2015). Es entonces un contrato a largo plazo entre una entidad gubernamental y una empresa privada, a través de la cual el sector privado proporciona un servicio, en este caso la construcción y operación de escuelas públicas. Su uso tiene como base la suposición de que el sector privado puede cumplir con las tareas de construcción y mantenimiento de edificios escolares mejor que el sector público; que a su vez es mejor equipado para asegurar los servicios pedagógicos (BID 2016).

La empresa participante, comúnmente, se encarga de diseñar, construir, financiar, mantener y operar cierto número de escuelas bajo la supervisión del sector público. A diferencia del método de Diseño-Licitación-Construcción, la oficina

técnica estatal sólo intervendrá en los contratos y licitaciones previas al diseño, en un rol netamente supervisor. Las decisiones, desarrollos e implementaciones tecnológicas quedan en manos del privado. Esto incurre tanto en la decisión de los materiales a utilizar, su origen y forma de producción así como también el uso de patentes propias o de terceros. Ya se han implementado diversas tipologías de edificios, realizadas por diferentes empresas constructoras asociadas en estos “nuevos” modelos de ejecución público-privado. Uno de ellos, que presentaremos brevemente, es el sistema de Módulo Prefabricado Aula Tipo Sierra, desarrollados en la zona serrana de Perú.

Estos módulos proponen bases de concreto, cerramientos de paneles termo-acústicos; de 60,48 m<sup>2</sup> de área techada, con rampa de acceso; para ser utilizado en Instituciones Educativas de Educación Básica Regular que se encuentren en altitudes comprendidas entre los 1 000 msnm y los 3 500 msnm. Las denominaciones técnicas detalladas en las Fichas de Homologación de Proyectos: (<http://www.pronied.gob.pe/wp-content/uploads/fh-homologacion-sierra.pdf>) describen sus dimensiones generales de 8,50 m de ancho x 7,30 m de largo y 3,20 m de alto en sus lados bajos (sin considerar los elementos estructurales, rampa, apoyos), con un

área techada de 60,48 m<sup>2</sup>, sin considerar la rampa de acceso que tendrá las siguientes dimensiones de 1,85 m de ancho x 7,40 m de largo.

En el 2017, se adjudicó a la empresa Makiber S.A. (Grupo ACS) la “Adquisición, transporte e instalación de 840 kits de Infraestructura educativa (módulos prefabricados, mobiliario y equipamiento).” Dicha empresa es de origen español, perteneciente al Grupo ACS, una de las empresas constructoras más grande de España. Makiber comenzó en los años noventa a realizar obras llave en mano, con construcción incluida, apoyado en la financiación española que se concentraba en los países “emergentes”. Fue fundada en 1969 y durante todo su desarrollo ha trabajado casi al 100% en proyectos internacionales, principalmente en países de Latinoamérica, África subsahariana y Medio Oriente (Argentina, Bolivia, Perú, Haití, El Salvador, Senegal, Camerún, Afganistán, Siria, Uganda, Kenia, etc.). A su vez tienen 8 proyectos bajo patente propia referidos a “locales transportables prefabricados” y similares.

Esta empresa volverá a trabajar en Argentina a partir de este año de la mano de las nuevas escuelas de la Provincia de Córdoba en el programa llamado ProA (Programa Avanzado de Educación con énfasis en TIC), un proyecto de infraestructura

escolar cuyo propósito es construir 40 escuelas con el financiamiento del banco privado “Deutsche Bank”, quien aportará 100 millones de dólares a 10 años de plazo con una tasa anual del 5%, apoyando a empresas españolas en la licitación.

De esta manera al analizar las regalías de patentes en la construcción producidas por las filiales de casas extranjeras que le compran tecnología a sus casas matrices, dichas regalías no son otra cosa que una forma encubierta de girar utilidades al exterior. Cabe preguntarse entonces, ¿cuál es hoy el valor de uso que le asignan las políticas públicas a la tecnología? y ¿Qué autonomía tiene las políticas públicas financiadas por organismos internacionales en el desarrollo, promoción y aplicación de tecnologías apropiadas?

### Conclusiones

En el campo de las políticas públicas de infraestructura escolar, la tecnología podría ocupar un lugar protagonista, como demuestran las experiencias analizadas de los años 60' y 70'. Actualmente en el mercado proliferan nuevos materiales y tecnologías de producción que ofrecen un amplio campo de investigación y desarrollo de patentes, cuyo conjunto puede llegar a representar no sólo la evolución y destino del mercado nacional de producción de

patentes, sino de la propia calidad evolutiva de la Arquitectura. No podemos obviar que así como existen multitud de empresas a nivel mundial que patentan cada año nuevas innovaciones ampliando la gama de sus productos y/o sistemas constructivos, también vemos como muchas de ellas desaparecen del mercado al poco tiempo de su lanzamiento por su falta de rentabilidad. Podría pensarse que ello se debe a los rápidos avances tecnológicos y la obsolescencia acelerada de dicha mercancía en un circuito económico volátil, pero a su vez es importante considerar la valoración negativa de su valor de uso en tanto no llegan nunca a formar parte de la “Caja de Construcción” de los técnicos, arquitectos y usuarios, quizás porque les falta contar con un interés convergente entre los avances técnicos y científicos con la propia evolución social y cultural de la Arquitectura a la que deben servir.

Esta divergencia actual entre tecnología y arquitectura difícilmente sea saldada por una empresa privada, internacional, que ve en una asociación público-privada con un estado sub-desarrollado y dependiente, la posibilidad de transferir tecnologías no situadas, que respondan principalmente a las lógicas de máxima rentabilidad económica.

Sin embargo la experiencia acumulada de las oficinas técnicas provinciales y nacionales, el significati-

vo número de trabajadores en las mismas y las posibilidades de coordinación en una región con similares características de desarrollo técnico-industrial, pueden ser los insumos principales para re-pensar alternativas que ayuden a equilibrar el flujo de insumos tecnológicos nacionales – importados.

El desarrollo de un paquete tecnológico debe respetar la racionalidad imperante en la estructura productiva. Por lo tanto una tecnología apropiada para “alguien” y con respecto a “algo” puede ser completamente inapropiado para “otro” y con respecto a “algo diferente”.

Esa es la situación en América Latina, donde se introducen tecnologías inapropiadas para la mayoría de la población, apropiadas para una minoría cuya riqueza y poder resultan aumentados por acción de esas mismas tecnologías. Esa resulta ser la verdadera racionalidad, dado que es esa minoría la que detenta el poder que dicta las reglas del juego. Por lo tanto sin modificarlas, será imposible introducir otros paquetes tecnológicos, por muy apropiados que sean. Y es por eso que la introducción de tecnologías apropiadas no es un problema técnico, sino estrictamente político (Sábado y Mackenzie, 1982).

Se concluye entonces que los esfuerzos naciona-

les por alcanzar una capacidad de decisión propia en el ámbito científico-tecnológico, plantea una doble exigencia: crear, por una parte, una conciencia global para que nuestras sociedades asuman este problema en sus dimensiones reales, y actuar eficazmente, por la otra, sobre aquellos sectores, como el de infraestructura escolar, en los cuales se podrían optimizar los recursos escasos en función del sistema de relaciones perseguido.

### Referencias bibliográficas

Conescal (1965) No. 1- Agosto, 1965-. México: Centro Regional De Construcciones Escolares Para América Latina

Conescal (1969) No. 13- Agosto, 1969-. Revista del Centro Regional De Construcciones Escolares Para América Latina: Prefabricación Escolar, 1969

Strike, J. (2004) *De La Construcción a Los Proyectos: La Influencia De Las Nuevas Técnicas En El Diseño Arquitectónico*, 1700-2000. España Ed. Reverte

Estrella, F. (1983) *Arquitectura de sistemas al servicio de necesidades populares 1964-1983: teoría - práctica - políticas*. México: Hachette

C.A.P.F.C.E (1958) *Cartilla de la Escuela*, Mexico 1958

Estrella, F. (2009) *Escuelas Rurales, Estrategias proyectuales y*

*Tecnologías Adecuadas para un Programa Nacional*. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología Dirección de Infraestructura

Corbalán, M. A. (1999) *Banco Mundial como generador de consenso, su función disciplinadora*, Campinas, UNICAMP

Vargas Mera, R. (1965) *“Plan Nacional de Construcciones Escolares de enseñanza primaria en la Argentina”*. CONESCAL, N°1. México.

Sabato, J. A., & Mackenzie, M. (1982) *La producción de tecnología: autónoma o transnacional* (No. 600 SABp).

<http://clubexportadores.org/entrevista-a-jose-manuel-gomez-aleixandre-makiber/>

<http://prensa.cba.gov.ar/educacion/en-madrid-ofrecen-a-la-provincia-financiamiento-para-para-la-construccion-de-40-escuelas-proa/>





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Alberto Prado Díaz**  
[alprado@unap.cl](mailto:alprado@unap.cl)

Universidad de Chile, Doctor en Arquitectura  
Universidad Politécnica de Catalunya. Profe-  
sor Asociado carrera Arquitectura, Facultad  
de Ingeniería y Arquitectura, Universidad  
Arturo Prat. Campus Baquedano, Avda.  
Baquedano 1499, +56 976176737. Iquique,  
Tarapacá, Chile.

## Re-inversión urbana de una ciudad intermedia: Proyecto de una ruta de diversificación económica y accesibilidad universal para la ciudad de Pozo Almon- te. Desierto de Atacama. Región de Tarapacá. Chile

La ponencia aborda, desde un enfoque explorato-  
rio, una propuesta de re-inversión urbana reali-  
zada para la ciudad de Pozo Almonte, capital de la  
provincia del Tamarugal, región de Tarapacá, Chile  
(Fig. 01), a partir de los incipientes cambios que  
está experimentando y que permiten impulsar el  
desarrollo urbano sostenible desde iniciativas de  
diversificación económica y de integración social,  
económica y cultural.

El proyecto, denominado la Ruta de las cinco pla-  
zas tiene como objetivo, la implementación de  
las bases de una estrategia de desarrollo local de  
carácter inclusivo, que privilegie el desarrollo como  
ciudad intermedia, desde las relaciones de proxi-  
midad geográficas y de “economías de proximidad”  
(Requier-Desjardins, D. 2015) que cuenta Pozo  
Almonte, con la industria minera del cobre y con  
el sitio Patrimonio de la Humanidad, de las ofici-  
nas salitreras de Humberstone y Santa Laura. La

propuesta, desde un enfoque que integra la convi-  
vencia, movilidad y accesibilidad universal para los  
habitantes de los entornos públicos, en especial de  
los grupos minoritarios, de las personas con capa-  
cidades diferentes pone en valor las características  
paisajísticas de la ciudad-oasis de Pozo Almonte,  
y las interacciones sociales que se expresan en el  
espacio vivido, a través de un recorrido público que  
vertebra en el sentido Norte a Sur una sucesión de  
plazas e edificios públicos existentes en el contexto  
de una geografía desértica, como principal valor  
de identidad urbana circundante. Como resultado  
esperado, la propuesta busca poner en valor las  
características geográficas y paisajísticas de la  
ciudad, favoreciendo las condiciones espaciales  
y funcionales para el desplazamiento peatonal y  
movilidad de velocidad reducida, tipo ciclo vías, en  
trayectos cotidianos de trabajo, paseo y/o de turis-  
mo permitiendo conectar geográfica y socialmente  
la ciudad-oasis de Pozo Almonte con su entorno

### Palabras clave

REINVENCIÓN URBANA, DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA, ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, POZO ALMONTE, DESIERTO DE ATACAMA, TARAPACÁ



Fig. 01 Plano Ubicación ciudad de Pozo Almonte. Provincia del Tamarugal. Región de Tarapacá. Chile. Fuente: Google Earth.

productivo, patrimonial, y paisajístico en una acción de reterritorialización.

### Reinvención urbana: una oportunidad de repensar la ciudad

La ciudad de Pozo Almonte se constituye en uno de los potenciales hechos urbanos característicos de la región de Tarapacá, por su conformación como paisaje urbano vinculado a la Carretera Panamericana, la Ruta A-5, principal ruta que une América del Sur, y como paisaje de oasis desértico, el que rememora a su pasado, como desafío y oportuni-

dad que le dio origen, como parte del sistema de explotación del Ciclo de explotación y comercialización del Salitre o Nitrato natural.

### Orígenes

La ciudad se fundó como Nueva Población en noviembre de 1883, durante el periodo como Intendente y Jefe Político de la Provincia de Tarapacá de Francisco Valdés Vergara (1882-1884), quién administró y reorganizó la región del salitre. En el aspecto de la organización física del territorio, el Intendente promulgó el Proyecto de Ley, que creó una nueva división política administrativa para la región, que pasó a denominarse Provincia de Tarapacá. En ella se definieron sus límites, se dispuso la división de la provincia, y designó como capital, a la ciudad y puerto de Iquique.

La ciudad remite a su condición de origen, la del lugar donde se encontraba el pozo de los Almonte, y por esta condición, de lugar del agua, le ha permitido mantener una vegetación propia y características de oasis de zona desértica, de tamarugos, molles, y de otros añosos árboles, que le otorgan una característica de ciudad - oasis, y que se expresa en sus cuidados jardines, en las conformaciones arbóreas de sus diversas plazas

y parques. Una condición que la ciudad de Pozo se instala como un potencial de valor para reinventar el espacio urbano, de calles y espacios públicos, señalando un escenario de habitabilidad de características propias y únicas que, gestionadas en forma distintiva, pueden constituirse en un recurso para el desarrollo, para mejorar la calidad de vida, y los aspectos sociales, culturales, y económicos de la población.

### Situación actual

La ciudad es capital de la comuna de Pozo Almonte, y capital provincial de la provincia del Tamarugal. Una de las dos provincias que conforma la región de Tarapacá, y a una de las cinco comunas que conforman la provincia del Tamarugal, en conjunto con las de Huará, Colchane, Pica, y Camiña. En términos de crecimiento poblacional y extensión territorial, la comuna concentra una población que asciende a 10.830 habitantes, según Censo del año 2002 (INE. 2002) y según estimaciones para el año 2015 alcanzaría los 15.000 habitantes concentrados en una superficie de 13.765,8 km<sup>2</sup>, indicadores que la posicionan como la tercera comuna con mayor población de la región, después de las de Iquique y Alto Hospicio (Habiterra. 2015), y que se suman a los indicadores económicos, educación, y crecimiento

urbano, que la ratifican como la principal comuna de la provincia del Tamarugal.

Pozo Almonte, por la condición geográfica donde se ubica, detenta la condición de una ciudad oasis ubicada en la banda Oeste de la depresión intermedia del desierto de Atacama, entre el piedemonte andino y la cordillera de la Costa, uno de los seis ecosistemas longitudinales que se alinean en franjas de orientación Norte a Sur y componen la región de Tarapacá: Planicie Costera, Cordillera de la Costa, Depresión Intermedia, Pre cordillera, Cordillera Occidental, y Altiplano. El relieve que presenta, corresponde a una unidad geográfica tipo meseta, de altura y morfología homogénea, levemente inclinada de norte a sur, y caracterizada por una extensa llanura endorreica, de planicies sucesivas e interrumpidas, por abruptas quebradas, o por el derrame aluvial proveniente del cauce aluvional de las quebradas, que drenan sobre la depresión intermedia (Errázuriz, Cereceda et al. 1998;77).

La característica climática que sobresale y representa a la región de Tarapacá es su extrema aridez, y según la clasificación de Köppen corresponde al tipo desértico o árido. En la costa, donde la influencia marítima de la corriente fría de Humboldt se despliega, las temperaturas son homogéneas,

y en la zona de la depresión intermedia, donde se encuentra la ciudad de Pozo Almonte, es donde se manifiesta el desierto en su plenitud, con escasez total de precipitaciones, y se exterioriza una alta oscilación térmica, y una marcada sequedad atmosférica (Errázuriz, Cereceda et al.1998; 62).

La caracterización de los habitantes que viven en esta zona, mayoritariamente pertenecientes a los pueblos andinos originarios, aymaras y quechuas, corresponden a población económicamente activa dedicada principalmente a actividades primarias, agrícolas y/o pecuarias, agroindustriales o silvicultura, y extractivas mineras. Esta última actividad económica ha tenido un fuerte desarrollo a partir de la década de 1990, por la cercanía de los principales centros extractivos de la minería del cobre, como Collahuasi, Cerro Colorado, y Quebrada Blanca, ubicados en las comunas de Pozo Almonte y Pica, lo que ha impulsado el empleo en una gran parte de la población. En el caso de Pozo Almonte, se desarrollan principalmente actividades económicas relacionadas con la prestación de servicios a la minería, de bodegaje, transportes, y alojamiento para empleados lo que ha repercutido en un crecimiento permanente de la población. Siendo, no menor, los servicios básicos que presta la ciudad a las comunidades rurales, como de atención social, educacional y de salud, y de las

funciones administrativas municipales, que benefician y concentran la atención de los pueblos del interior de la región.

En este escenario, la ciudad de Pozo Almonte como ciudad intermediaria, que más que responder a un criterio de dimensión demográfica, cumple con una condición espacial y funcional particular, la de constituirse en **un** nodo de conexión entre extremos; para la población rural de los valles transversales del pie andino y de la zona altiplánica, y las zonas urbanas, y en especial, para la industria de la minería del cobre, y las instalaciones y servicios básicos industriales. Un aspecto que la ciudad de Pozo Almonte detenta desde sus orígenes y, por tanto, una condición parte de su patrimonio histórico, como nodo articulador de transportes del ferrocarril y servicios durante el ciclo del salitre, y a la vez, en la actualidad, “puerta de entrada” hacia el área minera de la provincia del Tamarugal, desde la provincia de Iquique (Habiterra. 2015: 5), y desde los dos principales centros urbanos regionales, Iquique y Alto Hospicio. Una situación reforzada por la ubicación que ocupa en la ciudad, la principal ruta de conectividad regional, nacional e internacional, como lo es la carretera Panamericana (Ruta 5), que le permite integrarse, complementar y funcionar como parte del sistema de ciudades y pueblos de Tarapacá.

## Marco de referencia

Durante los últimos años han tomado una mayor atención de los planificadores, el tema de la concentración de población mundial en los principales centros urbanos. La Región de Tarapacá ha experimentando un constante crecimiento producto del auge económico que impulsan las actividades de la minería del cobre, que con un modelo de desarrollo y producción del espacio focalizado, ha generado un profundo contraste: uno urbano, centralizado en el sistema intercomunal Iquique-Alto Hospicio, con una población que supera los 300.000 habitantes, de economía diversificada; y otro rural, con un fuerte proceso de despoblamiento, con un número de habitantes que levemente sobrepasa los 30.000 habitantes y un menor nivel de desarrollo económico, otorgado principalmente por actividades de servicios básicos, agrarias y/o ganaderas. Instalando un escenario paradójico que señala un territorio de inequidades, pero con retos y oportunidades.

La rápida urbanización que afecta la región, con una concentración demográfica de la conurbación Iquique-Alto Hospicio, con tasas de crecimiento que rozan el 30%, sobrelleva el conflicto del despoblamiento de las zonas rurales, con una disminución de población rural de un 6% a 4% para el 2020; situación que implica, concentración de la

oferta y demanda de servicios, infraestructura y empleo, y que aumenta el debate sobre la desigualdad y la disminución de brechas de inequidad social, económica, de superación de la pobreza rural y de igualdad de acceso a los bienes y servicios.

Conscientes de este proceso, han surgido diversas iniciativas a nivel mundial tendientes a focalizar la planificación estratégica territorial, los proyectos de diseño urbano y participación, como los “Urban Labs”, “I Cities”, y los instrumentos de financiación hacia enfoques y modelos para guiar un desarrollo sostenible adecuado a las condiciones particulares de las ciudades, medias, intermedias o intermedias. Además, ha surgido la necesidad de nuevos indicadores para evaluar esta condición mediadora de las ciudades, que consideren estas diferencias, no solamente en criterios demográficos o extensión urbana, a fin de redefinir las prioridades de planificación y financiamiento hacia las condiciones particulares de cada territorio, donde el papel del desarrollo social y económico local debe ser fortalecido mediante una planificación adaptada a cada realidad.

En particular, toman importancia los estudios del desarrollo local que relacionan y relevan las relaciones de proximidad geográficas con el concepto de “economías de proximidad” (Requier-Desjardins,

D. 2015), en especial de las ciudades intermedias y como fundamento de territorialidad y reterritorialización. Por lo tanto, con el fin de redirigir los proyectos de intervención urbana hacia el desarrollo urbano integral y sostenible de los territorios y sus sistemas de centros poblados, que responda a las demandas de la población urbana, así como también de la población rural de la región, toman prioridad las propuestas de intervención que se focalizan en el desarrollo de las ciudades intermedias. Una acción que debe estar dirigida hacia coordinar las acciones entre los gobiernos locales y los programas del estado, como también estar dispuestos a recibir e intercambiar experiencias, nacionales e internacionales, y de esta manera, ampliar los enfoques hacia escenarios integrales de desarrollo.

## Hipótesis

El rol activador territorial, social, económico y cultural, que va a desempeñar la ciudad de Pozo Almonte, en su rol como mediadora, en el sistema de centros poblados de la región de Tarapacá, va a responder tanto a la jerarquía, influencia y relación de flujos y relaciones económicas de proximidad que ejerce y mantiene con el exterior, como por la calidad de las relaciones espaciales y sociales que se construyen hacia el interior de la ciudad, que

desde un enfoque de diseño universal permitirá que se conciben o proyectan, desde el origen, “entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible” (Ley. 20422. Art.3°. 2010).

Dichas relaciones, deberán responder a las bases de una estrategia de desarrollo local de carácter inclusivo que integre al manejo de escales más humanas e inclusivas, y aprehensibles de los espacios urbanos, procesos que van a permitir a sus ciudadanos integrarse e identificarse con su ciudad; construyendo relaciones más armónicas de apropiación, mediante procesos de participación, los que facilitarán adquirir una identidad propia, y cuidando de los problemas medioambientales que se presentan tanto dentro de la ciudad como en los centros de explotación de los recursos naturales y humanos que se desarrollan en su área de influencia. Un sub sistema más equilibrado y sostenible deberá ejercer relaciones más equilibradas con su territorio.

### El Encargo

La propuesta se enmarca en una asesoría solicitada por la Municipalidad de Pozo Almonte en acce-



Fig. 02 Propuesta Ruta de las 5 Plazas Pozo Almonte. Imágenes Usuarios, Plazas y Calles. Fuente: Archivo personal.

sibilidad universal para la ciudad, los espacios y edificios públicos, con el objetivo de implementar una estrategia de desarrollo local inclusivo, y poner en práctica el desarrollo urbano sostenible. La asesoría fue financiada por un programa que entrega el Estado a través del Servicio Nacional de la Discapacidad, SENADIS, el que tiene como objetivo generar un proceso creciente, en los territorios del país, de inclusión social de las personas en situación de discapacidad, sus familias y organizaciones (Fig. 02). Además, considera un plan de apoyo a los Municipios con la finalidad de impulsar gestiones intersectoriales de envergadura para estabilizar

una política pública de largo plazo que fortalezca planes de inclusión social para las personas en situación de discapacidad, desde los gobiernos locales, en alianza con las organizaciones comunitarias.

La asesoría solicitada por la Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte, a través de la Oficina para la Discapacidad de Dirección de Desarrollo Comunitario, DIDECO, consideraba el desarrollo de una propuesta de diseño de adaptaciones de los entornos urbanos, según la normativa vigente. A modo de un breve enunciado del marco contextual de la Asesoría, los documentos que son importantes de des-

taclar son, la Ley 20.422, que entró en vigencia en febrero de 2010 y establece una normativa sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, el Decreto 50, de marzo de 2016, que modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la adecua a las exigencias que instala la Ley 20.422, y la certificación Chile Inclusivo, sello que entrega el Estado a través de la SENADIS, establecen las bases conceptuales para el desarrollo de la Asesoría.

La LEY N° 20.422, da a conocer las medidas que se deben de adoptar para alcanzar la igualdad de oportunidades para personas con capacidades disminuidas en ámbitos, tales como: Accesibilidad a la cultura, información y comunicaciones, Accesibilidad al entorno físico y transporte, Educación e inclusión escolar, Capacitación e inserción laboral, Franquicias arancelarias, y Reconocimiento de la lengua de señas, y además, entrega definiciones de conceptos que son fundamentales para comprender la Ley, como lo es la condición de Accesibilidad Universal:

*Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible (Ley. 20422. Art.3°. 2010).*

La asesoría se centró en el tema de la accesibilidad al entorno urbano, en la necesidad de mejorar la accesibilidad universal a las edificaciones e infraestructura pública y en el diseño urbano de los espacios públicos. Áreas comprendidas como prioritarias y campos estratégicos para contribuir a la igualdad de oportunidades e inclusión social, asimismo, como factores prioritarios consagrados tanto en la Convención sobre Derechos de Personas con Discapacidad de Naciones Unidas, como en la Ley N° 20.422, que establece normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, centradas en temas de Inclusión Laboral y Accesibilidad Universal al entorno.

### Metodología

La metodología aplicada consideró, en las primeras fases, las decisiones de definición de intervención de la propuesta, desde la fase de observación, levantamiento de información, evaluación de la situación actual de los espacios públicos, de su entorno y sistema de la red vial, conocer las prioridades del municipio y concepción de las ideas iniciales asumidas desde decisiones de intervención fundadas sobre la base del diagnóstico previo. La propuesta alcanzó en su desarrollo la fase referida a Perfil de Proyecto, de síntesis en una descripción

simplificada de las ideas iniciales del proyecto, donde se definió el propósito y la pertenencia del proyecto, presentado en un primer esbozo con un diseño y especificación técnica.

### La ruta de las cinco plazas: una propuesta para la re-inversión urbana de la ciudad intermedia de Pozo Almonte

Pozo Almonte por su extensión que abarca en la Pampa del Tamarugal y las relaciones de proximidad que posee entre los principales servicios, es una ciudad por esencia caminable; sin embargo, evidencia la necesidad de mejorar los entornos públicos, tanto por el estado de mantención de calzadas y veredas, las que se encuentran en mal estado de conservación, como por la necesidad de espacios de sombra, sombreaderos o de arborización, que permitan proteger a la población de la fuerte radiación solar que los afecta, y para entregar una mejor experiencia peatonal de los espacios públicos, potenciando la calidad de los espacios y la accesibilidad a los equipamientos y servicios urbanos.

El fundamento que orientó al proyecto de La Ruta de las cinco Plazas (Fig. 03), se concentró en recuperar la potencialidad que reside en la ciudad de



Pozo Almonte, como un oasis en el desierto como enfoque central de sostenibilidad e inclusión, y que se encuentra presente, en los parques y plazas existentes en la ciudad (Fig. 04).. La propuesta plantea vertebrar las plazas y parques existentes siguiendo de Norte-Sur el eje vial formado por las calles Libertad y Balmaceda, conformando un espacio público único de escala urbana, un parque urbano lineal concadenado de áreas verdes de calles, plazas y parques adyacentes, conectando espacial, funcional y socialmente, la ciudad de Pozo Almonte por medio de un espacio de sombra arbóreo.

La intervención urbana propone consolidar esta columna vial para vertebrar el desarrollo social y cultural de la ciudad, mediante la implementación de un conector de sombra, que corra en forma paralela a la vialidad de transporte automotriz de las calles Libertad y Balmaceda, integrado por una ruta peatonal y otra de ciclovía y movilidad mecánica reducida (Fig. 04), apto para acoger a personas y ciclistas en un recorrido de uso público y esparcimiento para la ciudad, que permite conectar la ciudad a lo largo de cerca de 4 kms., contribuyendo a mejorar la calidad de vida y el acceso equitativo a la ciudad.

#### 1) Plaza y Parque de Acceso



Fig. 03 Propuesta Ruta de las Cinco Plazas y Parques de Pozo Almonte. Desierto de Atacama. Región de Tarapacá. Fuente. Google Earth.



Fig. 04 Esquemas Ruta de las Cinco Plazas para la ciudad de Pozo Almonte. Región de Tarapacá.

- 2) Plaza Sagasca
- 3) Plaza Pampanitos
- 4) Plaza de Armas
- 5) Plaza de La Cultura

La propuesta de la columna vial considera en su desplazamiento dos tramos viales, coincidentes con dos calles principales de la ciudad, Balmaceda y Libertad, connotadas además, por concentrarse en ellas los principales edificios públicos institucionales (Fig. 04). En el primero, de la calle Balmaceda, se desarrolla entre la Plaza de la Cultura y la de los Pampanitos, integra en la parte media, la Plaza de Armas, lugar donde se encuentran ubicados la Iglesia Catedral y el edificio sede del Municipio. En el segundo, de la calle Libertad, se extiende desde los Pampanitos hasta la Plaza de Acceso, ubicada en la avenida de La Paz, el extremo norte de la ciudad, y a un costado de la Ruta A-5, Carretera Panamericana. Incluye en su recorrido, adyacente a la calle Libertad, la Plaza Sagasca, y diversos edificios públicos como escuelas, Parque de los Niños, servicios públicos de justicia, y la piscina y el Estadio Municipal. Aspecto que releva el carácter urbano del corredor vial que se propone.

Además, este último tramo, conecta a lo largo de la carretera en una extensión aproximada de 8 kms., con la ruta de ingreso al sitio Patrimonio de la Hu-

manidad de las oficinas salitreras de Humberstone y Santa Laura, relacionándolo, a su vez, con otras oficinas y cantones salitreros, y cerros cercanos en una continuidad espacial y geográfica del Desierto de Atacama. La posición de este tramo, apalancada por su cercanía al sitio Patrimonio de la Humanidad, se extiende a múltiples posibilidades de conexión con las redes del patrimonio industrial y flujos del turismo internacional. De esta forma, la ciudad media de Pozo Almonte puede reinventar su economía, con la generación y desarrollo de una plataforma de servicios para el turismo, integrándose en las dinámicas de las redes, nacionales y internacionales, lo que la facultaría pasar a jugar un rol de ciudad intermedia en la red global de los flujos del turismo internacional.

### Resultados

Ante el desafío que impone el crecimiento explosivo de las ciudades alrededor del mundo, cada día son más recurrente las iniciativas que buscan incorporar en el desarrollo de las ciudades modelos centrados en la sostenibilidad, ambiental, social y cultural y económica. Es el reto, al cual nos enfrentamos como planificadores, el de reinventarnos y dejar el registro y la expresión, en nuestras propuestas de intervención urbana, de nuestras ideas,

valores compartidos, e ideas y creencias que con la sostenibilidad dejaremos un legado que deberá permanecer en los lugares y paisajes, los que deberán dar cuenta de los procesos apropiación y re territorialización que proponemos.

La propuesta de la Ruta de las cinco plazas-parques para el oasis de Pozo Almonte, que si bien es un perfil de proyecto, debe buscar el camino para su realización en la participación de los distintos grupos e instituciones que representan a la ciudad, en el consentimiento de los valores de la inclusión e integración social, en la participación y gestión de las nuevas formas que traen consigo las economías creativas, en el desarrollo de turismo, y en las formas de adaptación de la población de las zonas áridas a las consecuencias del cambio climático y la escasez del recurso hídrico. Es el legado ético que deberá quedar escrito en los nuevos espacios concebidos que se narrarán en el lenguaje del paisaje de las ciudades del desierto de Tarapacá.

### Referencias bibliográficas

Errázuriz, C. et al. (1998) *Manual de Geografía de Chile*. Editorial Andres Bello. Tercera Edición 1998. Santiago de Chile.

Habiterra. (2015) *Plan Regulador Comunal de Pozo Almonte*.

Resumen Ejecutivo. Consultora Habiterra. 2015. Consultado en: <http://prcpozoalmonite.cl/cuarta-etapa-proyecto-prc-zus-la-tirana-la-huayca-enero-2017/>

Prado D. (2012) Producción del Espacio durante el Ciclo del Salitre. Tesis Doctoral (documento inédito) Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona. 2012.

#### **Páginas web**

Biblioteca Congreso Nacional. Reportes Comunales. Consultado en: [http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Pozo\\_Almonite#Poblaci.C3.B3n\\_total\\_a.C3.B1o\\_2002\\_y\\_proyecci.C3.B3n\\_de\\_poblaci.C3.B3n\\_a.C3.B1o\\_2015](http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Pozo_Almonite#Poblaci.C3.B3n_total_a.C3.B1o_2002_y_proyecci.C3.B3n_de_poblaci.C3.B3n_a.C3.B1o_2015)

Corporación Ciudad Accesible. Camino hacia la autonomía. Consultado en: <http://www.ciudadaccesible.cl/?p=6673>

Instituto Nacional de Estadísticas. Chile. INE. Consultado en: <http://www.ine.cl>

Fundación Ronda. Consultado en: <https://rondachile.cl>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Carolina Rainero**  
**Patricia Benito**  
**Sebastián Ruani**  
**Ruben del Canto**  
**Claudia Chiarito**  
**Marcelo Maranghello**  
**Ariel Morengi**  
**Martín Catalá**  
**Guillermo Sosa**  
**Bruno Guidotti**  
**Juan Gonzalez**  
[crainero@sede.unr.edu.ar](mailto:crainero@sede.unr.edu.ar)

Cátedra Introducción a la Arquitectura,  
Análisis Proyectual I y II Arq. Carolina Rainero,  
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Ro-  
sario, Argentina. Riobamba 220 bis. CP 2000.  
TE. 543414808532

# Reflexiones acerca de la dimensión pública de la arquitectura y el paisaje en la enseñanza del proyecto arquitectónico en el ciclo básico

## Introducción

En esta ponencia nos interesa reflexionar sobre la práctica proyectual del taller centrados en exponer como hemos sistematizando conocimientos teórico – prácticos sobre el concepto de paisaje y como éste contribuye a generar un modo de operar en donde está presente la dimensión de lo público.

El lugar –entendido como paisaje– es una oportunidad de acción donde cada aporte contribuye a la construcción de la ciudad.

El paisaje urbano –en cuanto a dimensión pública– es anterior al proyecto y por lo tanto el dialogo entre las preexistencias y la obra nueva es ineludible.

Las asignaturas Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y II se constituyen en el ámbito de experimentación y debate en el que el mate-

rial producido por los alumnos se traduce en fuente de construcciones conceptuales.

Consideramos fundamental generar en el alumno la conciencia de operar proyectualmente con problemáticas ligadas a la construcción de la ciudad. De esta manera logramos un acercamiento cultural a nuestro contexto tomando posicionamiento sobre el espacio público.

Que el alumno pueda reconocer los componentes que constituyen las características del sitio y valorar las preexistencias, analizar e interpretar las transformaciones del área, así como reconocer sus rasgos de identidad, se presentan como una oportunidad para sustentar acciones proyectuales fuertemente relacionadas con el área de intervención y la memoria urbana.

A modo de hipótesis, podemos enunciar que esta

**Palabras clave**  
ESPACIO PUBLICO, PAISAJE, PROYECTO

aproximación determina un modo de operar en donde la dimensión pública está implícita en el concepto de paisaje.

### Apuntes sobre la cátedra. Donde el proyecto reconoce al paisaje.

Nuestra Cátedra se ha caracterizado desde sus inicios en la importancia que se le da a la interpretación del sitio de implantación de un proyecto de arquitectura.

La problemática del paisaje en el hacer proyectual ha sido y es tema de debate en nuestro taller desde la constitución del mismo –entonces Taller Arq. Armando Torio– en el año 1987.

Desde su inicio, el relevamiento del entorno, el análisis del sitio y la interpretación del lugar han sido acciones determinantes en las propuestas proyectuales de los alumnos.

La importancia que conferimos al paisaje en la acción proyectual caracteriza nuestro trabajo y le otorga identidad a la Cátedra.

El valor del sitio adquiere una significación que supera su condición –escenográfica– para ser mate-

ria de proyecto. De ahí que cada intervención, por mínima que sea, permite –en palabras del Profesor Arquitecto Armando Torio– “...hacer ciudad...nos interesa hacer ciudad...”. El trabajo del arquitecto es ser artífice en la construcción de la ciudad.

Es por ello por lo que nos interesa trabajar en el paisaje urbano, más precisamente en nuestra ciudad de Rosario, reconociendo sectores que se han visto sometidos a una degradación considerable y que se encuentran en un estado de incertidumbre e indefinición.

En este sentido los ejercicios del taller proponen la necesidad de revitalizar y recualificar por medio de la sustitución y/o completamiento estas áreas que han quedado como fragmentos de oportunidad o transformación urbana.

Los programas que proponemos para el desarrollo de los ejercicios troncales se centran en el abordaje de edificios de uso público y en la vivienda. Estos temas se irán complejizando en términos de escala, en lo que se respecta al programa y a la interpretación del lugar, en base a los objetivos particulares de cada curso.

La idea de estas temáticas troncales es proponer instancias de reflexión para el alumno sobre el

hábitat del hombre, interpretando los espacios que necesita para desarrollar su vida privada y social.

El espacio público como objeto de proyecto nos invita a pensar en intervenciones que promuevan la equidad, revalorizan los espacios, superar procesos de fragmentación, e incluso contribuir a la integración. Es entonces en este conjunto de conceptos en donde el ejercicio proyectual toma relevancia en la introducción del estudiante en una problemática pluralista poniendo a un costado la visión personal de la percepción espacial.

Los proyectos de edificios públicos tienen la intención, aparte de la resolución del programa específico del mismo, de introducir al alumno en la problemática del proyecto de un espacio público y que impacto generan estos edificios en el sector urbano que se interviene.

Ahora bien, ¿qué rol juega el espacio público en los proyectos de viviendas?

La intención es siempre revitalizar áreas de la ciudad mediante la sustitución de tejido residencial, entendiendo las propuestas como conformación del espacio público.

Es importante para la Cátedra que los alumnos

entiendan que el desarrollo de una idea arquitectónica no se limita a cuestiones programáticas funcionales.

El programa sobre el que se funda cualquier arquitectura no se reduce al inventario de los requisitos funcionales a los que deberá atender. Un proyecto toma valor cuando entran en consideración otros factores como el lugar, el entorno social, el clima, los recursos económicos y tecnológicos, el desarrollo cultural de la sociedad, su historia y costumbres.

La lectura que uno hace del sitio, crítica e intencionadamente, es fundamental en la toma de decisiones para la composición y desarrollo de un proyecto.

La interpretación de estos factores no ocurre en forma independiente, están relacionados. Una idea arquitectónica deviene entonces, del análisis conjunto que se realiza de un programa de necesidades para un lugar y entorno social específico.

Es la arquitectura, como disciplina social, la encargada de proveer al hombre de los espacios para desarrollar su vida, su vida privada en su hogar y su vida social como parte de la sociedad.

### Construir ciudad

En el taller sustentamos el concepto de construir ciudad. El estudio del contexto en el que se desarrollan las intervenciones proyectuales en clave de paisaje constituye los recursos base que inciden en las decisiones proyectuales.

Es importante definir que entendemos el paisaje como un sistema complejo que responde a procesos de interrelación entre geografía física y procesos históricos y socioculturales, de crecimiento y decadencia económica –a su propia evolución– a cambios en la demografía y prácticas sociales y a las transformaciones urbanas acontecidas.

Se abordan, desde distintas acciones, conceptualizaciones vinculadas al proyecto, el reconocimiento y el análisis de los componentes, variables o dimensiones del paisaje, su rol en cuanto a preexistencia, su potencial como recurso creativo, y su condición incompleta donde las intervenciones representan un nuevo estadio del paisaje, siempre abierto e inconcluso.

Por lo antedicho, se seleccionan sectores que proponen un desafío. Áreas que por alguna razón son susceptibles de transformación o áreas de interface –de transición entre lo construido y lo

natural–. Enclaves en donde el componente geográfico adquiere un rol singular y las preexistencias construidas pueden constituir los anclajes de las propuestas.

En consecuencia, se analizan e interpretan dimensiones que van más allá de lo físico y refieren a lo social, lo cultural y lo identitario.

Dentro de un sector de la ciudad a intervenir hacemos foco y miramos intensivamente. Aparecen las primeras reflexiones sobre el tejido urbano en cuestión. Lo recorreremos involucrándonos. Se producen dos tipos de reconocimientos uno perceptual y otro racional.

En cuanto a lo instrumental las maquetas del sector muestran los primeros datos, a nivel abstracto, de cuestiones físicas, territoriales, geográficas, del paisaje. Las relaciones en el contexto inmediato.

También nos planteamos las otras dimensiones a tener en cuenta, pero en términos teóricos, factores sociales, económicos, políticos. ¿Qué tipo de ciudad queremos? ¿Qué es lo público?

Existen cuestiones ideológicas sustentando cada proyecto de ciudad, tratamos de acercarnos al significado de las ciudades como ciudad alternativa.



Pero enseguida alguien nos recuerda la ciudad tal cual es.

Recibimos información de la municipalidad, una breve reseña histórica del sector, un diagnóstico, propuestas de intervención y muchas preguntas. ¿Cómo potenciar un área degradada?, ¿cómo se integra a la ciudad?

En el diagnóstico se reconocen factores diversos que delinean al espacio urbano como un conjunto de estímulos – desde lo faltante como desde lo existente, desde lo negativo para cambiarlo, a lo positivo para potenciarlo– a los que el proyecto debe hacer referencia a cada uno en forma particular. Todo esto representa la posibilidad de hacer.

Para ello tomamos los postulados que ONU-Hábitat promueve. “Las ciudades son lugares donde las personas pueden satisfacer sus necesidades básicas y a la vez encontrar bienes públicos esenciales”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> – Jan Gehl. Ciudades para la Gente. 1a ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires. Editorial Infinito. 2014

¿Qué es lo que la gente necesita, quiere, o desea? ¿Cómo vive, se mueve o se relaciona? Para poder proyectar tenemos que hacer una correcta lectura del sitio y del entorno en el que se emplazará el proyecto, abordando la problemática de cómo se habita hoy, pensando ese espacio para sus habitantes, haciendo ciudad.

Nos retroalimentamos de los problemas reales de la ciudad. Generamos una postura crítica de observación, análisis y finalmente interpretación, sistematizando conocimientos teóricos– prácticos sobre el concepto de paisaje y como éste contribuye a generar un modo de operar en donde está presente la dimensión de lo público.

Todas las respuestas se presentan con resultados particulares, en donde aparece esta preocupación común de construir ciudad en cómo se establece la relación con el espacio público y de esta manera como se generan conocimientos conceptuales y de procedimiento sobre lo auto producido en el taller.

Este taller de ciclo básico aborda sus ejercitaciones de manera de generar en el alumno la conciencia de operar proyectualmente con problemáticas ligadas a la construcción de la ciudad.

## Desarrollo

Indagando sobre la práctica proyectual del taller en relación con el tema en cuestión, nos detenemos en ver como abordamos la dimensión pública. Para ello tomamos como precedente la investigación del taller sobre el paisaje urbano.<sup>2</sup>

Empezamos haciendo una descripción densa al modo que lo propone Clifford Geertz en la Interpretación de la Culturas cuando se refiere en como un antropólogo (él) va observando minuciosamente lo que va ocurriendo en la cultura, en este caso nosotros con nuestra práctica concreta tomando este modo en que la arqueología estudia el suelo “capa por capa”.

Nos dice

“Considero que la cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura ha de ser, por lo tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones. Lo que busco es la explicación, interpretando expresiones sociales que son enigmáticas en su superficie. Pero semejante pronunciamiento, que contiene toda una doctrina

<sup>2</sup> – El paisaje en la enseñanza del proyecto arquitectónico en el ciclo básico. 2013–2015. Director: Arq. Armando Torio, Codirectores: Arqs. Patricia Benito y Carolina Rainero. FAPyD. UNR.

en una cláusula, exige en sí mismo alguna explicación”.<sup>3</sup>

Nos planteamos como punto de partida un ejercicio práctico preliminar de reconocimiento del paisaje urbano en donde se realiza un análisis del lugar a través de un mapeo para reconocer las diferentes dimensiones arquitectónicas, en donde vamos a realizar todos los ejercicios del taller para los tres cursos Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y II.

En este caso el objetivo es entender la relación de la arquitectura con el paisaje urbano y la posibilidad de transformación de sectores de la ciudad.

En el análisis surgen los registros de datos desde donde se construyen los argumentos donde se fundan las ideas arquitectónicas.

Operamos con la interpretación del paisaje y del programa. Dos momentos claves en los lineamientos del taller:

- Programas. Equipamiento Urbano. Hábitat, viviendas unifamiliares y agrupadas.
- Lugares propuestos.

<sup>3</sup> – Geertz Clifford. La Interpretación de las Culturas. Duodécima Impresión. Barcelona. Editorial Gedisa, S.A. 2003



Fig. 1 – Ejercicio Preliminar API +APII Miradas Intensivas 2016 | Fig. 2 – Análisis del sitio



La dimensión de lo público aparece tanto en el inicio del curso a través de esta ejercitación como también se vuelve sobre ella en los ejercicios troncales de equipamiento urbano como de vivienda de diferentes complejidades.

Nos planteamos la pregunta ¿Que entendemos como dimensión pública de la Arquitectura?

Cuando hablamos de dimensión estamos definiendo la dirección que toma una investigación, en este caso acerca de lo público, y para ello designar el espacio que no pertenece a la privado.

¿Cómo el alumno del ciclo básico aborda esta problemática? ¿Qué herramientas utilizamos para entenderla?

### Descripción de las ejercitaciones

En relación con el hábitat, en los tres cursos abordamos la problemática del espacio público:

- El edificio público, adecuando la escala de las propuestas: micro-equipamiento y equipamiento urbano. Los temas varían año a año y responden a potenciales requerimientos del área que se analiza

y se propone re-cualificar.

- El habitar. De un equipamiento mínimo, a la vivienda unifamiliar y de esta a viviendas agrupadas.

## Introducción a la arquitectura

En el primer año, los alumnos de Introducción a la Arquitectura desarrollan su actividad de manera acotada con el objetivo de familiarizarlos con el tema obra – paisaje. A partir de un reconocimiento perceptual del lugar a intervenir, el alumno realiza sus primeros avances proyectuales para luego realizar una verificación in situ donde los elementos que constituyen las capas tangibles del paisaje son analizados y valorados en la propuesta.

Estructurado en tres ejercitaciones troncales, el curso, propone un recorrido –proceso– en el que se descubrirán experimentalmente lógicas de organización formal y espacial al tiempo de indagar la relación entre las primeras propuestas proyectuales y el espacio público.

La última ejercitación refiere a micro equipamiento urbano, se emplaza en el área de trabajo de los cursos superiores (Análisis Proyectual I y II) y los programas son variados: Unidad de apoyo con distintos fines, pabellones, etc.



Fig.3 IA La Estructura es el Proyecto – 2017 | Fig.4 IA. 2016 | Fig.5 IA. 2015

## Análisis Proyectual I y II

Nos proponemos que los alumnos puedan comprender e intervenir en el paisaje urbano.

Se realizan distintas ejercitaciones proyectuales sustentadas en el estudio del sitio.

A través del análisis, el alumno puede definir y proponer sus intervenciones proyectuales en relación al espacio urbano en el que interviene, adquiriendo así la Arquitectura la dimensión pública.

Los cursos de Análisis Proyectual I y II se inician con una tarea en conjunto que denominamos:

## Miradas Intensivas en el paisaje.

Este ejercicio preliminar motiva a los alumnos a pensar ¿Qué significa mirar un paisaje urbano?

El objetivo es entender la relación de la arquitectura con el paisaje.

Se propone una metodología que permite:

- El reconocimiento y lectura de un sector urbano.
- La interpretación de las capas significativas que refieren a las dimensiones del paisaje.
- Análisis, valoración y propuesta de ocupación de suelo “un mapeo de lugares a intervenir” con miras a determinar la localización de los ejercicios poste-

riores a desarrollarse durante el año.

## API

El curso se estructura en tres ejercitaciones, la introductoria –realizada de manera conjunta con APII– y dos troncales.

El primer ejercicio troncal consiste en la formulación de equipamiento urbano de bajo nivel de complejidad.

### E1 Micro – Equipamiento urbano. Composición simple.

Esta ejercitación propone aportar un equipamiento, que se evalúa, contribuye a la reconversión del sector.

La propuesta puede consistir en formular un espacio de feria, un pabellón de servicio, un mercado. En todos los casos, la problemática plantea dos cuestiones: la primera resolver un espacio cubierto con límites abiertos de carácter público y la segunda alojar una actividad específica.

Las temáticas surgen del reconocimiento realizado en el sector urbano en el que se localiza el ejercicio.

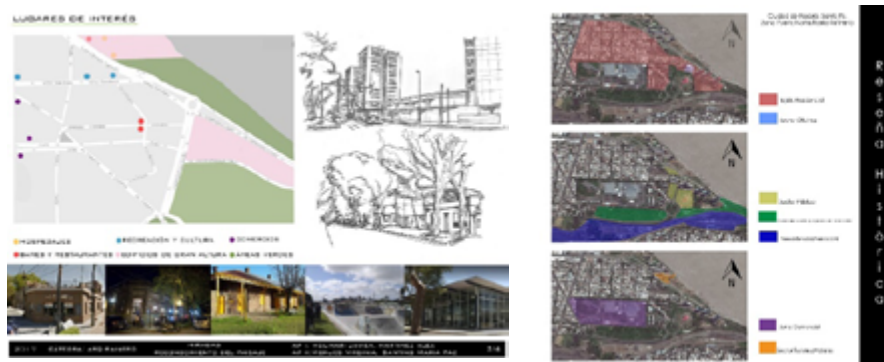


Fig.6 Ejercicio Preliminar API+ APII Miradas Intensivas – 2016 | Fig.7 Miradas Intensivas– Reseña Histórica – 2016



Fig. 8 – Ejercicio II API Equipamiento Urbano – 2016 | Fig. 9 – Ejercicio I API Equipamiento Urbano 2014 | Fig. 10 – Ejercicio I API Equipamiento Urbano 2015

Las propuestas de los alumnos de API se centran en el espacio público inmediato al edificio a proyectar, resolviendo circulaciones y equipamientos con conceptos básicos, pero entendiendo la escala de los lugares de encuentro de las personas y los accesos pertinentes a un edificio público.

El segundo, consiste en el proyecto de una vivienda unifamiliar. Esta propuesta se formula como parte del proceso de sustitución y de completamiento de tejido residencial y tiende a la consolidación y recualificación de un área de la ciudad.

## E 2: Vivienda unifamiliar en tejido urbano. (entre medianeras).

Se aborda la problemática de la vivienda localizada en tejido urbano –entre medianeras– y paralelamente, se reflexionará sobre distintas formas de habitar y sus correlatos espaciales.

El programa de la vivienda se estudia y se propone de modo de responder a las condiciones definidas por los alumnos con la asistencia del docente.

Las viviendas se localizan de manera de consolidar un sector de la manzana –urbana– con tejido residencial de vivienda unifamiliar.



Fig. 11 – Ejercicio II – API. Vivienda Unifamiliar – 2016 | Fig. 12 – Ejercicio I – API. Vivienda Unifamiliar 2014 | Fig. 13 – Ejercicio I – API. Vivienda Unifamiliar 2014.

Se trabaja con la sustitución lote a lote, desarrollando proyectos de viviendas unifamiliares entre medianeras, que les permita reflexionar sobre los espacios que conforman una casa y la relación se establece entre estos y el espacio de la ciudad, la relación con la vereda pública y la posibilidad de conformar un criterio de fachada urbana.

Los alumnos deben consultar la normativa urbanística correspondiente al área de modo de respetar y proponer de acuerdo con los indicadores urbanísticos.

## API II

El curso se estructura en tres ejercitaciones, la introductoria –realizada de manera conjunta con API– y dos troncales que abordan dos líneas programáticas que responden a diferentes temáticas:

**E1. Equipamiento urbano.** Edificio de carácter público. Composición compleja.

Se propone la resolución de un edificio –escala arquitectónica y la del sitio –escala urbana– donde se emplaza.





Fig. 14 – Ejercicio II APII. Centro Deportivo – 2017 | Fig. 15 – Ejercicio II APII. Centro Deportivo – 2017 | Fig. 16 Ejercicio I APII. Museo de Fútbol – 2014.

El proyecto se formula como articulación entre las preexistencias y la obra nueva.

El alumno aborda la propuesta de un edificio complejo. Sustentado en el análisis, comprende e interviene en un paisaje al tiempo que define los elementos propios de la propuesta arquitectónica.

Se propone aportar un equipamiento, que se evalúa, contribuye a la reconversión del sector.

La propuesta debe reconocer, evaluar las preexistencias –contexto– y formular un espacio público que permita el desarrollo del programa a la vez de constituirse en un elemento de reconocimiento barrial articulando y recualificando el sector urbano a intervenir.

La temática surge del análisis realizado en el sector y puede consistir en: Escuela taller de Oficios, Filmoteca, Museo, Centros de interpretación, entre otros.

Oficios, Filmoteca, Museo, Centros de interpretación, entre otros.

## **E2. Vivienda agrupada.** Composición múltiple.

Este ejercicio troncal consiste en la propuesta de un conjunto de viviendas, entendiendo la importancia que implica por un lado un proceso de sustitución y completamiento de tejido residencial y por otro la consolidación de un área de la ciudad.

Este ejercicio aborda la problemática proyectual en relación a una escala de composición múltiple en la que se articulan dos escalas diferentes: la del con-

junto y la de las células que lo conforman.

El ejercicio propone una mirada reflexiva sobre las condiciones en las que se desarrollan los proyectos de viviendas agrupadas en la ciudad e indaga en los modos de habitar.

Estas reflexiones motivan una redefinición cuantitativa y cualitativa de los espacios propios y de articulación con el espacio público.

Se proponen proyectos de viviendas agrupadas con la consigna de revitalizar áreas residenciales degradadas, entendiendo que estos edificios no conforman espacios autónomos, sino que por el contrario interactúan con la ciudad.

En este sentido, aparece la necesidad de proponer



espacios intermedios –de transición– y las articulaciones del espacio privado con el espacio público posibilitan reformulaciones que recalifican los conjuntos. Estos espacios conforman áreas de usos comunes de las viviendas, haciendo las veces de “filtros” que van articulando el paso del espacio público de la ciudad con el espacio privado de las viviendas.

Asimismo, la redefinición del programa y las conformaciones espaciales auspician estructuras espaciales abiertas y flexibles.

Los alumnos deben consultar la normativa urbanística correspondiente al área de modo de respetar y proponer de acuerdo con los lineamientos que los indicadores urbanísticos proponen.

Resta exponer que anualmente se proponen instancias de formación alternativas en el marco del programa Catedra Libre que nos permite incorporar una mirada externa a nuestro Taller. Se convoca a reconocidos arquitectos para que participen de las reflexiones y críticas a los trabajos del Taller.

### Reflexiones finales

De acuerdo a lo descripto precedentemente, es vocación de la Catedra reivindicar el espacio público



Fig. 17 – Ejercicio II – APII. Vivienda Agrupada – 2016 | Fig. 18 Ejercicio II – APII. Vivienda Agrupada – 2016 | Fig. 19 Ejercicio II – APII. Vivienda Agrupada – 2015.

como lugar de integración y reconocimiento de los habitantes. Consideramos que es la ciudad el espacio de la vida cotidiana, y es en la recuperación de estos lugares en donde cobra sentido la dimensión pública de la Arquitectura.

Pensamos los ejercicios proyectuales como oportunidades para vincular una problemática real, en un sector urbano con potencial crecimiento, en donde el espacio público puede ser la oportunidad para integrar a los ciudadanos, y los programas una excusa para entender la realidad que nos rodea.

Cada propuesta se piensa como ejercicio de construcción de la ciudad, entendiendo preexistencias, memoria colectiva, límites (geográficos, físicos, topográficos).

Estimulamos una concepción de la ciudad como lugar de integración, de mezcla de culturas y personas.

En nuestra sociedad, de diferencias sociales muy marcadas, es necesario repensar la dimensión de lo “público” dado que lo privado y lo público son dimensiones concurrentes que definen el espacio de la ciudad: una fachada –de un edificio de uso privado– construye ciudad, un edificio privado puede articular espacios de uso público, filtros de acceso, que enriquecen la articulación público–privada.

Intentamos recalificar el hábitat, mejorar la vida de las personas y contribuir a la equidad social.

Que el alumno pueda reconocer los componentes que constituyen las características del sitio y va-

lorar las preexistencias, analizar e interpretar las transformaciones del área, así como reconocer sus rasgos de identidad, se presentan como una oportunidad para sustentar acciones proyectuales fuertemente relacionadas con el área de intervención y la memoria urbana.

Intentamos construir un proceso de pensamiento, canalizando inquietudes, experiencias, motivaciones y reflexionando siempre sobre la arquitectura y la ciudad, entendiendo que el espacio público es el que garantiza la integración de los ciudadanos y en la dimensión pública de la arquitectura una oportunidad para la transformación urbana.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

Juan Ramazzotti  
José Sala  
José Baselga  
Ana Pesa  
[tallerdeproyectomies@gmail.com](mailto:tallerdeproyectomies@gmail.com)

Cátedra: Taller de Proyecto Arquitectónico  
Ramazzotti-Sala, FAU\_UNT,S.M de Tucumán,  
Tucumán, Argentina Av Néstor Kirchner 1800,  
4000 Tucumán.

# Enseñanza del proyecto: tipos urbano-arquitectónicos y espacio público

“El espacio público tiene que ser reconstruido con un sentido de colectividad.

Es el espacio de la convivencia, el espacio de la emoción, de la confianza, es el espacio del mirar, y es el espacio del abrazar.”  
Boaventura de Souza Santos

## Introducción

Esta cátedra de Proyecto Arquitectónico basa su propuesta pedagógica disciplinar y enfrenta su tarea docente asumiendo los siguientes **supuestos**:

- el reconocimiento de la íntima e inseparable relación entre la obra arquitectónica y su contexto inmediato
- la adopción del **contexto urbano**, campo de acción mayoritario de la producción arquitectónica contemporánea, como la **sede prioritaria de la experimentación y la construcción del pensamiento**

## y del hacer proyectual

- la postulación de la **reciprocidad morfológica, funcional y simbólica entre lo público y lo privado como el hilo conductor epistémico de la formación proyectual arquitectónica** y, en consecuencia, la proposición de que **el proyecto es una respuesta particular a la tensión entre ambos dominios**
- la convicción del valor pedagógico y metodológico del **concepto de escala como herramienta analítica, cognoscitiva, y operativa**<sup>1</sup>

Basados en los avances de los proyectos precedentes dentro del marco de producción del Taller de Proyecto, en otros estudios sobre la ciudad producidos recientemente, en el reconocimiento de la dinámica que la gestión del espacio urbano ha tomado en los últimos años –caracterizada por intervenciones territorialmente muy acotadas por parte del gobierno

<sup>1</sup> Extraído del Programa de Taller de Proyecto Ramazzotti-Sala

## Palabras clave

ENSEÑANZA, ESPACIO PÚBLICO, CULTURA, PROYECTO, PATRIMONIO

local, con fuerte presencia de obras públicas convencionales– y en el notable crecimiento de la actividad constructora–inmobiliaria en áreas centrales de la ciudad, las propuestas aquí presentadas pretenden concentrarse sobre dos cuestiones centrales:

- la determinación de áreas en la ciudad desde la consideración de los tipos espaciales y edificatorios que las caracterizan, y de la movilidad vehicular y peatonal
- la identificación de posibles tipos de actuación que corresponderían a esa caracterización, en cuanto a componentes de proyecto y de gestión en ambos dominios: elementos del EPU y tipos edificatorios posibles y recomendables para cada caso, según sus aspectos morfológicos, funcionales, patrimoniales, e inmobiliarios.

Desde lo metodológico, se espera que el trabajo contribuya a posibilitar lecturas alternativas del territorio urbano estudiado, sobre las que se puedan redefinir los espacios normativos (“distritos”) desde una perspectiva estructural como marco superador de las acciones puntuales inconexas, donde la designación de áreas de actuación se constituya en un instrumento normalizado de gestión. Además permitirá sistematizar, en lo posible, los componentes de proyecto pertenecientes tanto al espacio público propiamente dicho como los que corresponden al

ámbito de la iniciativa privada (normas y reglas de juego surgidas de tipologías básicas adecuadas), en mutua y estrecha correspondencia.

### Caso seleccionado

Los trabajos que se presentan constituyen un ensayo realizado en el Taller de Proyecto con el propósito de:

- 1) Conocer y aplicar diversos Tipos urbano – arquitectónicos en la reconstrucción de áreas de la ciudad.
- 2) Reconocer las características de los espacios temáticos (ordinarios a la trama preexistente) y de los espacios no temáticos (extraordinarios a la trama existente)
- 3) Reconocer y valorar el patrimonio edilicio perteneciente a la UNT
- 4) Definir estrategias de intervención en ese patrimonio con el propósito principal de recualificar el espacio público.

### Hipótesis de trabajo

La Cátedra se propuso experimentar algunas ideas para el desarrollo de ese sector urbano. Se plan-

tearon un conjunto de estrategias urbanas para vincular edificios dispersos. Es decir, acciones que permitieran articular, tanto la Quinta Agronómica como el MUNT y la zona del Mercado del Abasto y la Facultad de Ciencias Naturales, con diversos usos y abordando proyectualmente los mismos, contemplando todos los componentes físicos del espacio público, el sistema de flujos que caracteriza al sector y su paisaje urbano. (Ver figuras 1 y 2)

Los proyectos presentados tienen como objetivo contribuir a la puesta en valor del patrimonio arquitectónico de la UNT, vinculando el sector del que forman parte dos importantes conjuntos de la UNT (la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo y el MUNT), con una serie de edificios y espacios públicos de significativa importancia para la ciudad (el Ex Mercado de Abasto, la Maternidad, el Parque Avellaneda y el Cementerio del Oeste, entre otros), así como también con el Centro Universitario Ing. Roberto Herrera (Quinta Agronómica) entendiendo que todos estos edificios y espacios pueden ser incluidos en un circuito histórico–patrimonial que les otorgue mayor valor en sus mutuas interrelaciones.

La propuesta general parte de la idea de generar un corredor histórico–cultural–recreativo en el que la Universidad pueda desarrollar sus múltiples actividades de extensión a la Comunidad y fortalecer

los vínculos con ésta. Este proceso de apertura se materializa cuando el conocimiento científico, tecnológico, cultural, artístico, humanístico, acumulado en la Universidad se transmite a la Comunidad.

Este sector presenta grandes potencialidades que se vinculan con la accesibilidad desde diversos puntos de la ciudad y con una buena relación con los demás centros administrativos, educativos y culturales que tiene la UNT. Otra potencialidad la constituye la capacidad de albergar posibles eventos de concurrencia masiva, por ser una zona de actividades de baja y media densidad, dotada de espacios públicos. (Ver Figs. 3 y 4)

### Breve descripción de la metodología utilizada

Tomando como base el trabajo en el Taller de Proyecto se propuso a los alumnos involucrados la realización de algunas tareas previas de reconocimiento del sector seleccionado:

1) Relevamiento del área seleccionada. Incluye registro fotográfico de los componentes del espacio público urbano, tanto de los **elementos temáticos** como **no temáticos**.

2) Clasificación tipológica de las calles

2a. Límites: horizontales y verticales



Fig. 1 (Análisis) I Fig2. (Resultante del Espacio Público)

2b. Objetos: vegetación, señalética, cartelera, mobiliario urbano.

3) Identificación de corredores principales y sus relaciones con otras áreas de la ciudad.<sup>2</sup>

4) Identificación de los recintos contenidos en el área seleccionada.

5) Identificación de los sitios patrimoniales.

(Ver Figs. 1 y 2)

<sup>2</sup> Para la definición de los conceptos de área, corredor, recinto, elementos temáticos y no temáticos se utilizó Ramazzotti, Sala (2009). Aspectos morfológicos del espacio público urbano. El casco fundacional de San Miguel de Tucumán (pp 93-142). En Raúl Di Lullo (ed) El espacio público urbano. Temas de Estudio



### Aspectos estructurantes de los trabajos presentados

#### 1) Apertura espacial e integración a la trama urbana (*conectividad de la trama*)

A partir de la apertura espacial de la Quinta Agro-nómica y del tratamiento sobre el conjunto de manzanas comprendidas entre el MUNT y el Ex Mercado del Abasto, se busca la integración de estos predios a la trama urbana, buscando mejorar la relación de los edificios con su entorno inmediato y del sistema con la ciudad.

Redefinir articulaciones con la ciudad: tratamiento de los bordes, límites y accesos. Se busca recrear

un modelo de Universidad abierta e integrada a su contexto social.

**2) Nueva centralidad de actividades y espacio público (*Red de espacios públicos, usos, edificios y sistema de manzanas*)** (Fig. 3)

Crear un nuevo polo educativo, administrativo y cultural que ayude a crear nuevas centralidades en la ciudad de San Miguel de Tucumán, descongestionando el centro de la misma. Se propone la incorporación de infraestructura necesaria para el desarrollo de diversas actividades públicas que realiza la UNT, fortaleciendo su papel como promotor social, no solo a nivel provincial si no también regional.

**3) Recualificación y valorización de la calidad ambiental.**

Proteger y poner en valor el conjunto de árboles existentes en el sector, los cuales por su antigüedad son de gran valor. Además se propone la incorporación de nuevo arbolado y tratamiento paisajístico que recualifique el sector, mejorando su calidad ambiental y creando un área con características particulares dentro de la trama urbana.

**4) La construcción de la ciudad se hace en el tiempo (etapabilidad)** La posible intervención contempla una mirada temporal de desarrollo. El corto, mediano y largo plazo como simulaciones de la construcción real de la ciudad, algunas ideas sobre cómo sería el paso del tiempo en los sectores

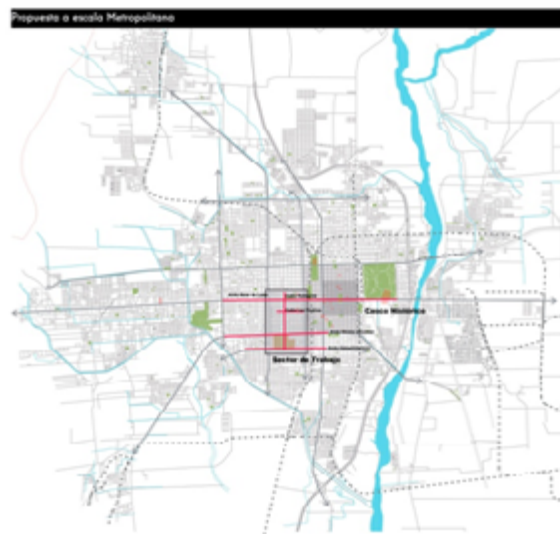


Fig.3 (Sector seleccionado en Área Metropolitana) | Fig.4 (Sector).





seleccionados. (Figuras 5–6–7–8)

### 5) Diversidad escalar en las propuestas

El abordaje de las cuestiones pertenecientes al espacio público urbano se hizo desde una mirada multiescalar que permita el planteo proyectual desde el conjunto de manzanas (como una plataforma de acontecimientos) hasta las tipologías arquitectónicas (en este caso combinando cajas y /o bloques).

### Memorias descriptivas de los autores

#### LUCAS GRAMAJO:

“En 1965, transcurridos 15 años desde la paralización de las obras de la “Ciudad universitaria” en San Javier, se tomó la decisión de reemplazar esta idea por la de un “Centro Universitario”. El predio de la Quinta Agronómica representó una excelente ubicación por ya pertenecer a la UNT, y por brindar una buena calidad ambiental y paisajística a solo 30 cuadras de la plaza principal de la ciudad. Además sirvió como motor de desarrollo y expansión de la ciudad hacia el sudoeste. Con el paso del tiempo el Centro Universitario ingeniero Roberto Herrera quedó inserto en la trama de la ciudad convirtiéndose en una barrera urbana que crea zonas muertas e inseguras en determinados horarios. Estos problemas se ven agravados por la excesiva especificidad de funciones y actividades que alberga. Al presentarse la oportunidad de realizar un proyecto sobre

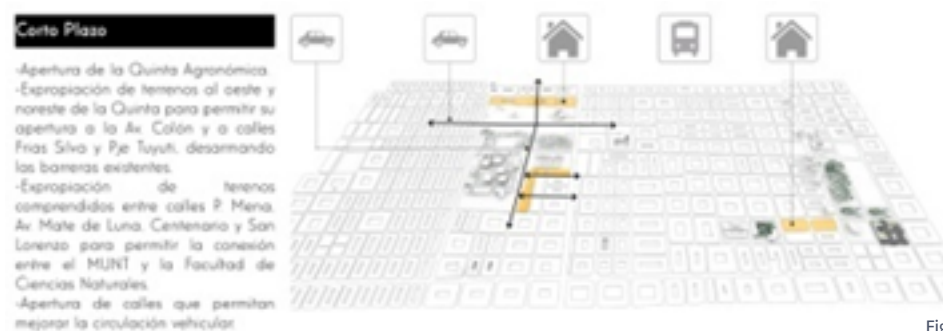


Fig.5



Fig.6



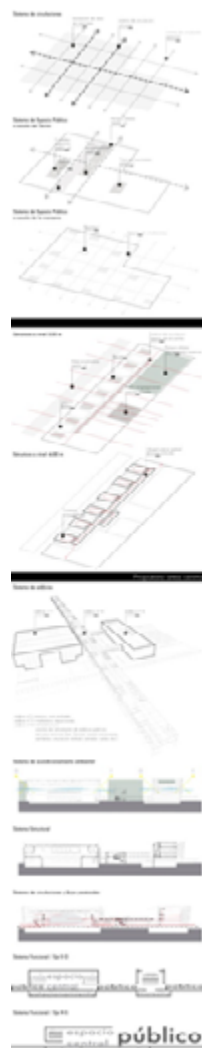
Fig.7

este conjunto se vuelve indispensable pensar en una revisión tipológica sobre el modelo de campus universitario urbano. Como debe ser y que debe representar siguiendo los actuales paradigmas de educación y la formación profesional en relación al medio cultural donde se inserta. Partiendo de este lugar surge la propuesta de realizar un Centro Universitarios que represente los valores de un modelo de Universidad pública, abierta e integrada en su contexto, no solo físico, sino también social. Se busca desarmar los límites entre el mismo y la ciudad, entre la universidad y la sociedad. Sobre esta idea rectora a nivel de conjunto la propuesta se resume en dos operaciones sencillas, elementales, una morfológica y otra funcional:

–Morfológica, disolver los límites físicos, abrir el predio de la Quinta Agronómica mediante un sistema de calles vehiculares y peatonales que le den continuidad a la trama urbana.

-Funcional, se propone la incorporación de nuevas actividades y espacios públicos dentro de la Quinta y a su vez sacar funciones de la universidad hacia la ciudad, creando nuevas relaciones y posibilidades de encuentro.

Dentro del predio, se propone un sector central, comprendido entre calles Pellegrini, Amador Lucero, Av. Roca y Av. Independencia que articule el sistema y contenga la mayor densidad y diversidad de actividades, un sector donde se ubicarán los principales edificios como ser bibliotecas, cines, teatros, auditorios, y dos espacios públicos de gran escala: el “bosque” un parque arbolado, producto del tratamiento de un sector con densa vegetación existente y el “Ágora”, una gran plaza que sirva como



PROYECTO LUCAS GRAMAJO Fig. 9 (Programa) | Fig.10 (Conjunto y Planta Baja Auditorio)

núcleo del sistema, un lugar de encuentro y manifestaciones sociales y culturales. Todo conectado por una estructura lineal elevada, una infraestructura donde cada nuevo edificio pueda conectarse y que contenga servicios e instalaciones comunes.

En el sector de la plaza principal se propone la construcción de dos edificios que puedan albergar actividades tanto de la comunidad como de la universidad, símbolo de la integración entre ambas. Un edificio contendrá la mediateca principal y espacios de exposiciones, y el otro una gran sala de eventos y usos múltiples acorde con la escala del conjunto.

El diseño de estos edificios surge de la búsqueda de una imagen sobria, sencilla y flexible, volumétricamente adaptada a la disposición general del campus en términos de máxima altura y orientación. Dos cajas vacías, limpias y bien definidas que puedan albergar cualquier función en su interior. La claridad tipológica y un diseño estructural bien modulado que libera el espacio interior hacen que en estos dos edificios la función pase a un segundo plano, no tienen una función específica si no una adaptación que cambia con las circunstancias. Dos contenedores vacíos que el usuario moldea y adapta según sus necesidades y modos de habitar, capaces de resistir los vertiginosos cambios de la sociedad contemporánea, y de resistir el paso del tiempo.” (Figs.9-10)

### LIZA RAMAZZOTTI:

“La propuesta, a nivel del SECTOR URBANO, atiende a un pro-



PROYECTO LIZA RAMAZZOTTI Fig.11 (Programa) | Fig.12 (Conjunto y PB Ampliación Museo MUNT)

grama tendiente a formalizar la espacialidad de un recorrido peatonal que vincule el MUNT y su entorno, al norte, con la Facultad de Ciencias Naturales y el Instituto Miguel Lillo, al sur, (extendiéndose hasta los espacios públicos pertenecientes al ex Mercado de Abasto).

Respecto del CONJUNTO, el proyecto se desarrolla sobre la totalidad de la manzana (y ciertos lotes enfrentados) donde se emplaza el Museo universitario, poniéndolo en valor e integrando su función a una variada serie de actividades de carácter público: centro de convenciones, mediateca, dependencias universitarias, comercio, esparcimiento, etc. El planteo de la constante “permeabilidad” pública que, en planta baja, ofrecen los EDIFICIOS y los espacios propuestos, intenta enfatizar una necesaria voluntad de apertura de la UNT al medio social. Esa demanda se refuerza, además, con la búsqueda de una marcada relación espacial con los edificios y espacios patrimoniales del entorno (Cementerio del Oeste, Maternidad, Parque Avellaneda, etc.). En lo morfológico, se intentó acentuar la identidad colectiva del conjunto, estructurando (en base a dos ejes de circulación peatonal) volúmenes de “escala institucional”, resueltos con sencillez formal, adecuación ambiental y un cierto grado de indeterminación funcional que permitiese el desarrollo futuro de la mayor cantidad posible de actividades públicas. “(Figs. 11-12)

## Referencias bibliográficas

Di Lullo, R. et al (2009) *El espacio público urbano*. Temas de estudio, EDUNT, Tucumán.

Di Lullo, R. et al (2015) *El espacio público urbano*. Consideraciones y actuaciones, EDUNT, Tucumán

Ramazzotti...Sala, Material Didáctico para el Taller (2001-2018), *inédito*



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Pablo Remes Lenicov**  
**Pablo Szelagowski**  
[pablouremeslenicov@gmail.com](mailto:pablouremeslenicov@gmail.com)  
[pablo.em.szelagowski@gmail.com](mailto:pablo.em.szelagowski@gmail.com)

Talleres de Teoría nro.1 y de Arquitectura nro.  
7 ; Laboratorio de Investigación Proyectual  
(Lab IP) FAU, UNLP. calle 47 nro.162 1900 La  
Plata, Argentina

## Proyecto y resistencia

El poder y sus estrategias construyen mecanismos que se establecen y construyen el pensamiento dominante. Nos interesa comprender el poder como mecanismo de validación tanto del hacer proyectual como de su enseñanza, donde se establecen verdades, certezas, repitiendo las mismas sin haberlas puesto en discusión alguna vez. Podemos decir que el poder es la mirada del otro, un otro que posee una mirada preestablecida, dominada por el deber ser que impone el momento que habitamos. El poder no actúa por represión sino por normalización, por lo cual no se limita a la exclusión ni a la prohibición, ni se expresa ni está establecido en la ley.

El poder produce sujetos, discursos, verdades, saberes, realidades que logran penetrar todos los nexos sociales, razón por la cual no está localizado, sino que se encuentra en multiplicidad de redes de poder en constante transformación, las cuales se conectan e interrelacionan. Poder es la

posibilidad de modificar con tus acciones, las acciones presentes o posibles del otro.

Michel Foucault en su libro *Vigilar y Castigar*<sup>1</sup> describe con precisión el panóptico donde se mira sin ser visto, se controlan todos los movimientos del otro y ese otro solo se mueve en función del control, sin hacer nada prohibido que moleste a quien controla. Tan fuerte es esta presencia que en un punto ya no hace falta que controle nadie sino que la sola presencia del objeto-panóptico hace que el sujeto se reprima pensando que está siendo controlado. Es un mecanismo de vigilancia, de control y de castigo. El poder se establece a partir de la disciplina de los cuerpos, donde se especifican claramente qué tipo de movimientos puede y debe hacer para disciplinarse y estar dentro de la nor-

<sup>1</sup> Foucault, G. (1975) *Vigilar y castigar*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI editores.

**Palabras clave**  
PROYECTO, RESISTENCIA, GENERACIÓN

ma establecida. Debemos preguntarnos quién y cómo se establecen las normas hoy.

Así podemos decir que el poder es la mirada del otro, un otro que posee una mirada preestablecida, dominada por el deber ser que impone el momento que habitamos. El poder no actúa por represión sino por normalización, por lo cual no se limita a la exclusión ni a la prohibición, ni se expresa ni está prioritariamente en la ley. Poder es la posibilidad de modificar con tus acciones, las acciones presentes o posibles del otro ya que el poder no se posee, se ejerce, es una relación que todos ejercemos y todos padecemos. Es por eso que no nos interesa tanto qué es el poder, sino cómo se ejerce.

La verdad es una construcción social que se produce a partir de las instituciones como la religión y la ciencia, las cuales producen saberes que tienen carácter de verdad. La verdad es un mecanismo de poder donde quién establece una verdad sostiene el poder y quien no está disciplinado se lo estigmatiza y recibe etiquetas: malo, pecador, perverso, ignorante, fracasado, histérico. Como escribió Friedrich Nietzsche, “no existen hechos, sino solo interpretaciones”.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Nietzsche, F. (2006) *Fragmentos Póstumos. Volumen IV (1885–1889)*. Madrid, España: Ed. Tecnos.

Solo existe deseo impuesto o maquinado dice Kafka, no es posible poseer un deseo por fuera de los preexistentes. Para eso debemos construirlo.

Aquí queremos detenernos para preguntar por el poder dominante, contemporáneo, en nuestro hacer arquitectónico, ¿quién lo establece? y ¿cómo se establece?. ¿Las publicaciones? o ¿la palabra de los maestros del movimiento moderno? o ¿profesores que pasaron por nuestras aulas?. ¿Hacemos sólo lo que vemos publicado o nos permitimos hacer algo distinto?. ¿Cómo nos posicionamos ante los estudiantes? ¿Establecemos el poder o permitimos correrlos de ese dominio para permitir hacer algo que desconocemos?

### Máquina y estructura

En 1969 Felix Guattari toma la palabra en la Escuela Freudiana de París y sabiendo que Lacan ya eligió a su sucesor, J. Miller, y pronuncia un discurso que será uno de los principios del posestructuralismo, “*Máquina y estructura*” que bien podría llamarse máquina contra estructura. Allí se referirá al G. Deleuze de los libros, “*Lógica del sentido*” y “*Diferencia y repetición*”.

La máquina entendida como mecanismo de repeti-

ción, pero a la manera de G. Deleuze en donde la repetición contiene la diferencia (el tiempo y el espacio son protagonistas) y es necesaria para que exista, construyendo pequeñas líneas de fuga que otorgarán sentido al resto. Aquí la esencia de la máquina es el desprendimiento del significado que no puede representar ya que no existe el significado; es puro proceso, son acontecimientos que se suceden.

Ahora “la voz, como máquina del habla, corta y funda el orden estructural de la lengua... y no al revés”, invirtiendo por completo el sistema estructuralista, en donde el habla, la voz, no es lo importante, lo único que vale es el lenguaje. Para el estructuralismo el habla es el medio, la contingencia, para F. Guattari el habla es la máquina y es fundamental, porque ahí está el acontecimiento. Nadie sabe exactamente qué va a decir antes de decirlo, ya que el discurso se construye con la voz, palabra por palabra en un proceso continuo que tiene el acontecimiento en sí mismo. Esto marca la naturaleza inestable de la significación, ya que el significado no está presente en el signo, sino en el sujeto, no siendo relevante cómo sea el signo sino quien lo lea. Si mostramos la Villa Savoye de Le Corbusier, para quienes estudiamos arquitectura es un objeto fundamental para entender el movimiento moderno, pero para alguien que no es de la disci-



plina, es una casa más. La casa en sí misma no es nada, importa quien la interprete.

Para F. Guattari el sujeto está en el medio de la máquina y la estructura, está preso en la intersección y vive en la tensión de ambas. Esto será consecuencia del mayo francés, en donde el acontecimiento posee otra importancia, buscando el dinamismo en las estructuras derribadas por la irrupción del acontecimiento. Para G. Deleuze, el estructuralismo queda preso de las categorías de identidad y de oposición y fracasa al postular temas verdaderos, encerrado en una lógica binaria de la que no puede salir, mutilando la positiva potencia de la diferencia. Allí comienza a discutir la relación asimétrica entre el significado y el significante, en donde los flujos entre ambos comienzan a ser lo realmente importante.

En 1970 G. Deleuze y F. Guattari escriben juntos el *“Anti – edipo”* como máquina contra el estructuralismo.

El concepto de máquinas deseantes contra la idea freudiana del deseo donde ya no deseamos lo que nos dicen nuestros padres, sino lo que nos dice la sociedad. En 1977 escriben *“Rizoma”*, que luego será el prólogo de *“Mil mesetas”* 6, libro fundamental para el posestructuralismo y de los mas

importantes para la arquitectura contemporánea. Es un texto que surge luego de la lectura de Kafka, de la comprensión de lo múltiple y de la posibilidad de sus múltiples entradas, es lo que van a llamar una *“imagen del pensamiento”*, un rizoma.

El rizoma es un sistema que no sigue líneas de subordinación jerárquicas sino que cualquier elemento puede incidir sobre cualquier otro. En el sistema arbóreo el tronco sostiene a la significación dominante, al pensamiento hegemónico, aquel pensamiento que manejan las masas. Es un sistema de pensamiento donde todo se divide en dos: capitalismo socialismo, burguesía proletariado, o el sujeto cartesiano ser y pensar. En un rizoma, las unidades no se dividen en dos, sino que se diversifican, se abren diversas raicillas, múltiples raicillas, multitudes. Así, para un significante existen una multiplicidad de significados.

### Proyecto de arquitectura

A partir de los seis caracteres generales del rizoma, Deleuze y Guattari definieron el concepto de máquina abstracta que nos permitirá pensar el proyecto de arquitectura.

Las maquinas abstractas ignoran formas y sus-

tancias excediendo toda mecánica, se componen de materias no formadas y de funciones no formales. Es una máquina que está continuamente operando, en acción, en posición activa, no resiste lo dado ya que lo repiensa continuamente. Es una forma distinta de comprensión de lo real, por fuera de los cánones establecidos por el poder, por fuera de las instituciones, pero dentro de cada uno de los actores. Es un sistema, un procedimiento.

Dentro de nuestra disciplina, esta máquina abstracta se establece para la producción de proyectos a partir de la utilización de determinados procesos diagramáticos. Estos procesos de diagrama buscan un funcionamiento libre de cualquier obstáculo o rozamiento al que hay que otorgarle un uso específico para que actúe libre de discursos pre elaborados, establecidos y canonizados. Es esa construcción de la máquina abstracta que se define por materias y funciones informales, sin distinguir forma y contenido, que posee información en distintos niveles construyendo nuevos significados no-fijos. Comprende la multiplicidad y la hace propia para poder activar distintos mecanismos de proyecto que actuarán libres del signo sin representar nada, pero construyendo nuevas significaciones. El diagrama define una práctica, un método, una estrategia en distintos órdenes que forman un sistema físico inestable

y en desequilibrio que conecta multiplicidades vinculadas a partir de su heterogeneidad.

En nuestra disciplina este mecanismo se utiliza de distintas formas pero en ninguna de ellas se estudia a partir del discurso establecido sino a partir de la re elaboración de nuevos procedimientos que permiten un estado de experimentación continua e innovación, libre de condicionamientos establecidos, creando posibilidades de nuevos espacios de trabajo y nuevas conformaciones espaciales. La ausencia de jerarquías, o mejor aún, la continua puesta en crisis de las mismas, permiten al proyecto trabajar en otros órdenes para liberarlo de ataduras o mecanismos no conscientes que ligan al proyecto a significados establecidos y admiten un nuevo comienzo cada vez. Estos mecanismos llevan a la arquitectura fuera de la fijación tipológica actualizando viejos significados para transformarlos en diagramas operativos.

### **Bernard Tschumi, Jacques Derrida, Peter Eisenman y el proyecto para La Villette, Paris**

J. Derrida ante el llamado de B. Tschumi se sorprende y le pregunta: “¿por qué la arquitectura se interesa por la deconstrucción si la deconstrucción es anti forma, es anti jerárquica, es anti estructural... es todo lo opuesto a lo que la arquitectura debe ser?” la

respuesta de B. Tschumi fue “precisamente, por todo eso”. Antes de hacer el concurso para La Villette en 1982 B. Tschumi se dedicó a escribir seis años, obligando luego a ordenar la cantidad de información que estaba dando vueltas por su estudio. Así, algunos de los temas sobre los cuales trabajó en este proyecto fueron: sistemas, secuencias, superposiciones, mecanismos de transformación, nuevo comienzo.

El concurso ya se había realizado en 1976 y las imágenes del ganador, Leon Krier, fueron muy publicitadas e influenciaron a mucha gente sobre la base de las constantes del uso de la memoria y de la historia. Bernard Tschumi fue especialmente contra esa imagen de la homogeneidad del poder ya establecida.

El proyecto estará regido por una serie de *folies*, elementos de 10x10x10 metros que se transforman en distintas situaciones absorbiendo múltiples programas, distribuidas ortogonalmente a lo largo del territorio, aunque en un principio estaban dispersas aleatoriamente por todo el terreno, incluso la propuesta era que vayan más allá de los bordes siguiendo la línea del canal por todo París. Un proyecto sin bordes, con líneas de fuga, desterritorializadas.

El otro tema sobre el que Tschumi quiso trabajar es el de un nuevo comienzo, buscando que no exista

la historia, ni las reglas, ni los precedentes.

Para este concurso B. Tschumi creó sistemas diversos, superpuestos. Uno de ellos tiene que ver con las estructuras cinemáticas, los circuitos de secuencias creados a partir de un sistema aleatorio, generado desde la obra de M. Duchamp “*3 Stoppages*” para crear las curvas. Cada circuito está conformado por “episodios” con su atmósfera particular y su espacio único, destinados a algunos sectores de los parques. Y esto nos lleva a pensar en los sistemas de otras disciplinas. Para explicar su trabajo escribió un texto “*Madness and the combinative*” donde tomará temas del psicoanálisis para describir su trabajo sobre la fantasía de cada uno sobre el espacio y la ausencia de un único significado.

Interesa este proyecto ya que fue pensado en términos posestructuralistas, de ruptura, de búsqueda de nuevas formas de pensar la disciplina. “*Architecture and limits*” es otro de sus textos contemporáneo a la Villette en donde habla de las distintas capas de comprensión del objeto, incluso aquellas que se van agregando con el tiempo. Buscando transformar las reglas continuamente, creando nuevas, dudar de las existentes.

Un proyecto sin fin, sin significación, con múltiples

capas de comprensión, que es un mapa y no un calco, heterogéneo. Todos conceptos del rizoma y de la máquina abstracta que ya mencionamos.

Mas adelante, en 1987, Peter Eisenman trabajará junto a Jaques Derrida en uno de los sectores del proyecto de B. Tschumi, con ciertas premisas que quedaron plasmadas en su libro conjunto *"Chora L Works"*. Alguna de esas ideas estaban relacionadas con liberar a la arquitectura de ciertos valores de funcionalidad y de estética. El fin mismo de la arquitectura no debía estar relacionado solo con la idea de utilidad así como tampoco producirse a partir de la armonía y la belleza. Por otro lado, poder explicar el proyecto desde múltiples bordes sin tener una idea única que lo gobierne.

Se trata de situar a la arquitectura en su lugar específico, en un espacio que no esté subordinado a valores utilitarios ni bellos, intentando liberar al proyecto de todas esas metas que no son arquitectónicas, buscando instaurar una especie de pureza de la disciplina.

En el trabajo de de esos años P. Eisenman buscará liberar a la arquitectura de su valor de presencia y de su valor del origen, por ejemplo operando en lo que denomina el "scaling", trascendiendo la escala, intentando que la arqui-

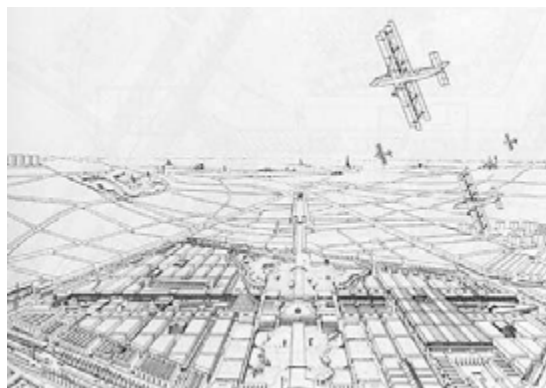


Fig.01 - Proyecto para La Villette, L.Krier (1976) | fig.02 - Proyecto para La Villette, B. Tschumi (1982)

itectura supere la medida de la escala humana, así como de la referencia antropocéntrica, de cierto humanismo, produciendo variaciones a ese concepto. En el mismo conjunto arquitectónico, modifica las escalas, ya no existe una sola y el hombre no será la medida de esa estructura arquitectónica. No se trata de una cuestión

antihumanista como se ha dicho en alguna ocasión, se trata del lugar del hombre. Tampoco se trata de destruirlo o de quebrarlo, sino de intentar pensar acerca de todo lo ocurrido, de pensarlo no solamente a través de especulaciones conceptuales, sino en lo construido, intentando inventar otra posibilidad. Precisamente para evitar que exista un solo origen o un solo centro, ha imagina-

do en su proyecto una multiplicidad de capas, de estratos que pueden parecerse a estratos de memorias. El conjunto es una especie de palimpsesto, donde capas de proyectos se superponen, sin que haya uno que sea más fundamental o más fundador que el otro.

Para el proyecto de La Villette, existen diversas capas, inscripciones superpuestas: el suelo del territorio, la estratificación de los antiguos mataderos, el proyecto de P. Eisenman en Venecia, la capa "Tschumi", y luego se encuentra la lectura de Platón que aportará J. Derrida.

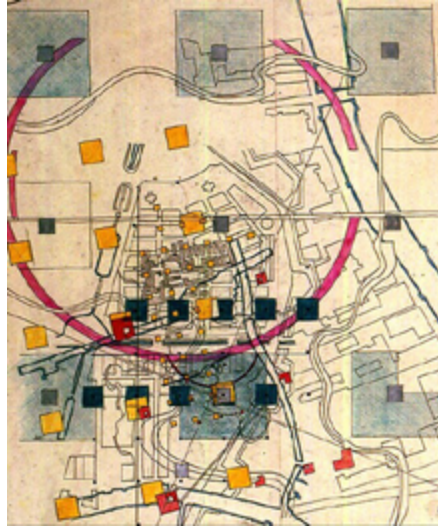
Es una forma de entender la realidad que gobierna el proyecto de arquitectura, en donde lo

individual es una condición operativa frente a lo colectivo, escapando a los mecanismos del poder. Esa individualidad es parte de la heterogeneidad contemporánea, de las nuevas significaciones que cada uno aporta que a su vez también es cambiante, nómada, siendo parte de una nueva concepción. Desconexión, reiteración, acumulación, diferencia son temas recurrentes de la contemporaneidad en el proyecto arquitectónico.

Si tomamos estos criterios para hablar de arquitectura, la liberamos de formas anteriores de legitimidad, ya no hablaremos de categorías como la funcionalidad, la tipología, lo iconográfico. Si bien estarán lógicamente presentes, ya no sirven como argumentos de legitimidad, como criterios de juicio.

Esto también nos hace entender que la mayor parte del tiempo vivimos a la arquitectura reprimida a solo dos leyes: la ley de semejanza y la ley utilidad. Es válido porque se parece a algo ya realizado, es válido porque se utiliza con una configuración determinada.

Debemos retomar los temas y volver a trabajarlos, sacarlos de la represión que tienen, sacarlos del discurso dominante, volver a pensarlos. El valor del origen es el problema, ¿quién dice que es válido? La ruptura del origen es fundamental para entender



Figs 03 y 04: Proyecto para La Villette, Peter Eisenman

lo contemporáneo. Es lo que Alejandro Zaera Polo llamará la “Máquina de resistencia infinita”. Esto no significa no mirar para atrás, ni dejar al pasado olvidado sino re actualizarlo, traerlo al presente y re operar con sus temas. Romper con el origen. Romper con el Poder

### Referencias bibliográficas

Deleuze, G. (1987) *Foucault*. Barcelona, España: Paidós

Dosse, F. (2009) *Gilles Deleuze y Félix Guattari. Biografía cruzada*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica

Foucault, G. (1968) *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*.

Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI editores.

Foucault, G. (1999) *Estrategias de poder*. Barcelona, España: Paidós

García, M. (2012). *The diagrams of architecture*. (1st ed.) London: Wiley, pp.18–54. Guattari, F. (2013). *Líneas de fuga*. Buenos Aires: Cactus.

Schumacher, P. (2010) *The autopoiesis of architecture: A new framework for architecture*. Londres, Inglaterra: John Wiley & Son



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Rihouet Nora**  
**Luisa Salazar**  
**Peretti Pedro**  
**Barrionuevo Juan**  
**Davids Pablo**  
[norarihouet@gmail.com](mailto:norarihouet@gmail.com)

Diseño- Taller Vertical- Cátedra 1.Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo, Universidad  
Católica de Salta UCASAL. Campo Castañares  
[A4400EDD] Salta. Tel: (+54 0387) 4268542  
<https://www.ucasal.edu.ar/arquitectura>

# La enseñanza de proyecto arquitectónico: actitudes y valores en relación al contexto

## Introducción

El presente trabajo da cuenta de un análisis de la enseñanza de Proyecto arquitectónico desde sus actitudes y valores en relación a la dimensión pública en la Cátedra Vertical 1de Diseño Arquitectónico.

El informe se organiza en apartados. El primero de ellos expresa aspectos generales de la enseñanza en valores. A continuación se expone sobre los Valores en el Proyecto Arquitectónico y la dimensión pública. Seguidamente se presenta el relato de una experiencia en relación con la presentación de un caso y luego se muestran los análisis y reflexiones del mismo a la luz de los marcos teóricos trabajados. Luego se observan imágenes referidas al caso y finalmente se arriba a reflexiones que, lejos de mostrar un resultado acabado, dan lugar a nuevas preguntas y problematizaciones futuras.

## La enseñanza en valores

Las sociedades actuales necesitan formar a las nuevas generaciones acorde a sus intereses, siendo las instituciones educativas las encargadas de realizarlo. Es decir que las instituciones de educación superior tienen el objetivo de capacitar a los estudiantes en competencias y habilidades de acuerdo con las características de los problemas de la sociedad actual y para su cultura. En este sentido, se pone especial atención al vínculo de la universidad con la sociedad y su desarrollo, determinando el perfil profesional, para unir la relación entre la universidad y la sociedad. El perfil profesional no es una formalidad sino que establece un modelo integral de cómo debe ser la formación de este y es necesario ser revisado y actualizado periódicamente. Guevara Álvarez (2013, pág. 188) expresa que “el perfil no es un documento inerte, no es una formalidad burocrática para que aprueben una carrera,

**Palabras clave**  
ENSEÑANZA- PROYECTO- VALORES- DIMENSIÓN PÚBLICA



es un modelo integral de cómo debe formarse un profesional”.

El pedagogo Álvarez de Zayas (1999) se refiere al *encargo social* y menciona que este debe corresponderse con los valores de la sociedad, la cual gesta las instituciones docentes con el propósito de dar solución a problemas trascendentales consistentes en la necesidad de formar a los ciudadanos, tanto en su pensamiento, como en sus sentimientos y en la preparación inmediata para su actividad laboral.

De este modo puede decirse que los valores profesionales son las cualidades de la personalidad profesional manifestadas en el quehacer profesional y modos de actuación y es a partir de la relación sociedad-profesión que se selecciona y estructura el sistema de conocimientos, habilidades y valores profesionales que se deben formar en los estudiantes.

El conocimiento posee un contenido valorativo que se relaciona con valores seleccionados intencionalmente. Quiere decir que para valorar se necesita primero apreciar un valor que deberá tener un significado en la realidad, basado en el conocimiento científico, sentimiento y afectividad (Arana Ercilla & Batista Tejeda, 1999)

En este sentido, el análisis del vínculo entre conocimiento científico y docencia como regularidad ofrece respuestas a la pregunta sobre *qué* de la ciencia necesita el futuro profesional en tanto estudiante con qué lógica y sistema de conocimientos se llega a ello. No obstante, frente al interrogante *para qué y por qué*, es necesario precisar a qué profesional se dirige dicho contenido y realizar así una nueva relación y adecuación de éstos a la necesidad del perfil. (Arana Ercilla & Batista Tejeda, 1999).

Son los objetivos de la enseñanza los que orientan la actividad docente y definen el resultado esperado. Dichos objetivos estarían basados en el encargo que la sociedad le plantea a las universidades. Los objetivos determinan las capacidades que los estudiantes deben lograr y la formación de las acciones valorativas. (Guevara Alvarez, 2013) Estos se establecen en función de los conocimientos y habilidades a lograr y las metas valorativas.

### Valores en el proyecto arquitectónico y la dimensión pública

A los fines de abordar el apartado de Valores en el Proyecto Arquitectónico nos basamos, entre otros,

en los ideales propuestos por el arquitecto ecuatoriano Handel Guayasamin (2004), manifestados en su texto.

“El hacer creación arquitectónica responsable supone por tanto trabajar con el sitio –medio natural o construido–, trabajar con el contexto social – cultura, historia –, trabajar con la tecnología y los procesos constructivos – industria, manufactura, artesanía –, trabajar con los materiales – de la zona, del sitio, de afuera –, con los recursos disponibles – económicos, materiales, humanos –, trabajar con las voluntades – políticas, religiosas, locales, nacionales –, trabajar con los espíritus – de las personas, de los pueblos, de los cerros, de los dioses –, trabajar en armonía con el contexto y con uno mismo.”

En este sentido, nuestra cátedra toma estos valores y se propone transmitirlos intencionalmente mediante la enseñanza del proyecto arquitectónico.

Durante el proceso proyectual y a través de la investigación, la contextualidad da marco referencial al proyecto, es en esta instancia donde se analizan las distintas condicionantes en relación con la historia, sistema social, político, económico, etc. (Jiménez Correa, 2003), por lo tanto es en esta etapa donde se introducen los valores para dar paso a las acciones valorativas. Los ejercicios planteados se inician con el estudio contextual, pero en muchas ocasiones transcurrida esta etapa de análisis y al

no sistematizarlos suelen dejarse de lado y ser obviados en la etapa de evaluación.

Jiménez Correa (2003) manifiesta que en la *traducción conocimiento-proyecto*, los interrogantes se van modificando en relación con los procesos, y la búsqueda de respuestas proporciona un objeto arquitectónico reflexionado. Este constituye un producto de la reconstrucción de diferentes fragmentos y elementos, que ordenados por medio de una selección de determinadas categorías, que no son neutras, da lugar a la postura que frente a la arquitectura, poseerá el proyectista y su compromiso con tal o cual visión. Es decir, cuando el proceso proyectual se ve influenciado por intercambios educativos y acciones derivadas de la enseñanza de la arquitectura, se incorporan características nuevas que le otorgan particularidad. Allí intervienen los propósitos del estudiante, los de la institución y los del docente, que resultan principios rectores de dicho proceso.

Consideramos como cátedra que el sentido de lo público forma parte de estos conjuntos de valores hacia el contexto, conformado por la realidad física, cultural y social del lugar. En palabras de Montaner (2011, pág.165) “Se trata de entender la arquitectura como un sistema de relaciones, pensados estratégicamente para permitir la vida colectiva, interpretando el lugar como un complejo

sistema de relaciones entre los seres humanos y el entorno construido”.

## Relatos de una experiencia

### Presentación del caso

A través del relato queremos compartir una experiencia realizada por la Cátedra, en la cual se propuso el abordaje de un ejercicio en el pueblo de Chicoana, distante a 40 Km. de la ciudad de Salta Capital que posee un entorno con características paisajísticas, socio-ambientales y patrimoniales muy interesantes.

El objetivo del ejercicio propuesto fue que los estudiantes planteen una intervención que sea el medio para que pudieran reflexionar y aplicar ciertos valores referidos a, por ejemplo: el patrimonio natural y arquitectónico, los espacios públicos, la historia, la sociedad y su cultura. Considerando estos aspectos se seleccionó de manera intencionada el sitio a intervenir que, por sus características de un gran potencial, se esperaba que motive a los estudiantes.

### Desarrollo

El caso seleccionado corresponde al estudiante de

Quinto año Luciano del Monte<sup>1</sup> (año 2015). Para el desarrollo de su trabajo, Luciano propone un edificio multifuncional que logra conectar la plaza histórica principal del pueblo con la costanera y el río. Cabe señalar que en esta localidad el río no constituye un aspecto relevante para los habitantes del pueblo, sino que más bien es negado por ellos por el temor a los desbordes en la época de lluvias intensas. En este sentido, recuperar su importancia fue significativo para la actividad.

Mediante una entrevista realizada al estudiante, hoy arquitecto, comentó su experiencia desde el aprendizaje. Destacó el acompañamiento de los docentes en su proceso y como a través de la investigación previa del sitio, en todos sus aspectos, lo llevó a definir su toma de partido y desarrollo.

Seguidamente agregó en su testimonio que su primera impresión en relación con la propuesta de la cátedra, de “intervenir en un pueblo”, no fue motivadora por la escala del lugar dado que no le permitiría realizar un proyecto en gran altura y superficie. No obstante, luego de conocer el sitio y su contexto le pareció atractivo para proyectar un equipamiento que se integrara al pueblo y se adaptara a la vida de los lugareños y comentó que

<sup>1</sup> El estudiante dio consentimiento para que se publiquen sus datos.

se conjugaron sus valores personales con los establecidos en la cátedra.

Sus premisas para el proyecto, según declara en la entrevista, fueron generar un espacio público, dinámico, con múltiples actividades, con el propósito de otorgar potencialidad desde lo económico y social. Adaptó la intervención a la vida del pueblo utilizando la tipología de casa patio, sumando hacia el río una arquitectura moderna.

Desde la Cátedra destacamos la modernidad apropiada del proyecto, donde lo nuevo resultó respetuoso y convive con la preexistencia, adaptándose al entorno a través de su morfología y materialidad. Además, utilizó un programa funcional que potencia el desarrollo social y cultural del Pueblo, logrando que el conjunto Plaza-Edificio-Río actúen como un gran eje de uso público.

### **Análisis y reflexiones sobre el caso**

La puesta en marcha del ejercicio académico propuesto por la Cátedra permitió desarrollar de una manera concreta, el enfoque de la misma con respecto a nuestro quehacer como profesionales que actúan dentro de una sociedad y en un entorno específico. Se hizo transmitiendo, debatiendo y poniendo en práctica a través del

proyecto arquitectónico, los distintos valores que creemos indispensables para que nuestro aporte a la sociedad como profesionales diseñadores de espacios, sea consciente y responsable. Nos alineamos con el pensamiento de Salmona en cuanto que “la arquitectura construye e interviene la ciudad. Esa intervención debe ser una defensa del espacio público. También lo considero un acto político porque la arquitectura debe estar bien implantada, bien pensada y respetar el entorno paisajístico...” (Hoyos, 2008, pág. 20)

### **El caso en imágenes**

A partir de la selección de las imágenes que se encuentran a continuación se pueden observar características particulares del caso y su desarrollo.

En la Imagen n°1 se observa la escala del pueblo y la ubicación del río Chicoana y la plaza principal.

En la Imagen n°2 se visualiza el partido adoptado por Luciano.



Imagen n°1. Situación urbana. Fuente: Extraído de Google Earth. Agosto de 2018.



Imagen n°2. Planta de conjunto. Fuente: Extraído por la Cátedra del Trabajo práctico de Luciano Del Monte (2015).

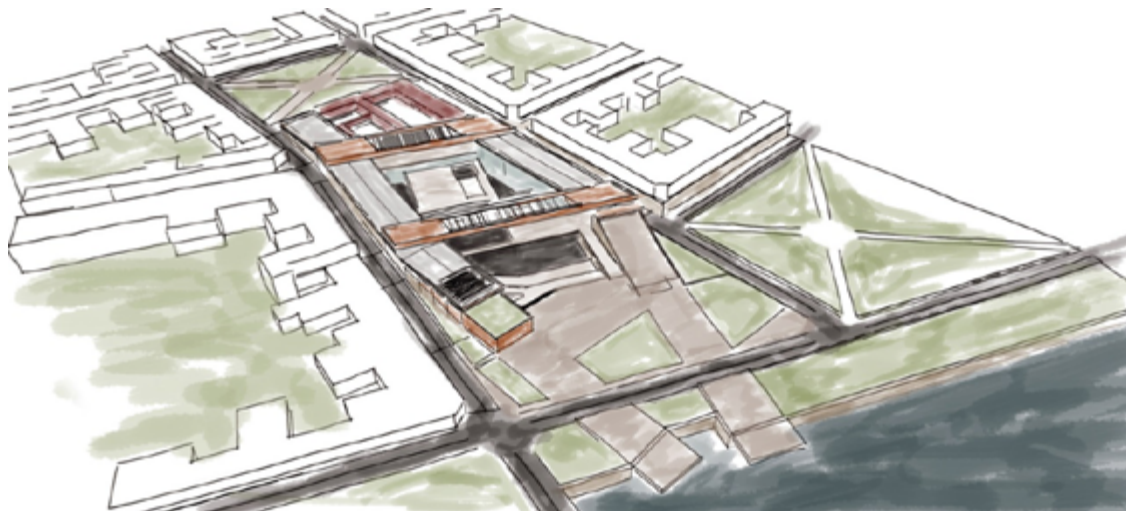


Imagen n°3 Croquis. Fuente: Extraído por la Cátedra del Trabajo práctico de Luciano Del Monte (2015).



Imagen n°4. Fachada frente a la plaza. Fuente: Extraído por la Cátedra del Trabajo práctico de Luciano Del Monte (2015)



En color rojo se observa la casa original a respetar por ser parte del patrimonio del pueblo y en color violeta se presenta el edificio propuesto por el estudiante.

La imagen n° 3 da cuenta de la adaptación del proyecto a la escala del Pueblo.

En la siguiente imagen (n°4) podemos observar la relación entre el patrimonio arquitectónico del pueblo y el edificio propuesto por el estudiante.

En la imagen n° 5 que se encuentra a continuación se visualiza claramente la modernidad apropiada. Es decir, el estudiante introduciendo materiales actuales, en su intervención no rompe con el estilo del pueblo y respeta la escala.

Tal como puede observarse en el testimonio del estudiante, como así también en las imágenes presentadas, los objetivos propuestos por la Cátedra fueron logrados.

### A modo de reflexión

Mediante la investigación y la práctica en el taller, pudimos reflexionar sobre la importancia de incorporar la educación en valores. Estos se deben



Imagen n° 5. Imagen digital del proyecto propuesto. Fuente: Extraído por la Cátedra del Trabajo práctico de Luciano Del Monte (2015)

establecer con ciertos criterios y transmitirlos en el proceso de la enseñanza de manera intencionada, sistematizada y reflexiva para poder lograr que el estudiante, a través de su proyecto arquitectónico, incorpore los valores impartidos.

Dicha incorporación puede ser de manera gradual o creciente a través de recursos motivadores y que sensibilicen al estudiante, sin perder el rigor científico de los conocimientos impartidos que determinan su validez. Para ello los valores deben explicitarse y tanto el estudiante como los docentes deben saber a qué se refieren con cada valor.

Sabemos que las instituciones educativas están conformadas por personas de distintos pensamientos y por consiguiente, a veces, resulta complejo aunar criterios en cuanto a cuáles son los valores en el Proyecto Arquitectónico. Sin embargo consideramos que hay ciertos valores que devienen en acciones valorativas, que podrían ser estructurantes para formar un sujeto con responsabilidad social, reflexivo y crítico.

Este trabajo, por medio del caso propuesto da cuenta de la incorporación de los valores transmitidos por la Cátedra por parte del estudiante presentado.

## Referencias bibliográficas

Arana Ercilla, M. & Batista Tejeda, N. (1999) La educación en valores: una propuesta pedagógica para la formación profesional

<http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/147/147>

Guayasamin H. (2004) <http://handelguayasamin.info/docencia.html>

Guevara Álvarez, O. (2013) *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Proyecto Arquitectónico*, en la carrera de arquitectura, en el contexto del aula.

Hoyos, A. (2008) *Entrevista a Rogelio Salmona*, Revista Mundo. Edición especial Mes de Mayo. Colombia.

Jiménez Correa, S. (2003) *Investigación y proyecto arquitectónico*. Revista científica Guillermo de Ockham. Vol. 6 (2). Julio-diciembre ISSN: 1794-192X.

Montaner, J.M. (2011) *La modernidad superada*. 1ª Edición 1997.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Marina Rodríguez das Neves**  
[mrdrn.fau.unlp@gmail.com](mailto:mrdrn.fau.unlp@gmail.com)

LabIP, Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

## Reensamblar la Catedral de La Plata (1881-1999)

“En cada rincón, la ciencia, la religión, la política, el derecho, la economía, las organizaciones, etc., ofrecen fenómenos que nos tienen que resultar enigmáticos nuevamente si queremos comprender los tipos de entidades de los que pueden estar compuestos los colectivos en el futuro.”<sup>1</sup>

La fase inicial del proyecto de la catedral es en 1881, año en el que la ciudad de La Plata se proyecta como la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires. Es en ese año que se ejecuta el llamado a “concurso de los edificios públicos de la nueva capital”<sup>2</sup>. Compreendida como práctica arquitectónica, la Catedral de La Plata es parte de una red compleja y dinámica de larga duración.<sup>3</sup>

Es compleja porque en esta red se relacionan aspectos sociales, políticos y culturales que incluyen al Estado, la Iglesia, los técnicos y la sociedad. Es dinámica porque en su grado de complejidad posee la capacidad de manejar múltiples variables coordinadas a través de un proceso de actualización según diferenciaciones. Esta cualidad dinámica debe siempre comprenderse en su larga duración, su condición cambiante es sólo perceptible desde su longitud temporal. De acuerdo con una noción de proceso acumulativo variable y múltiple, el edificio explicita un entendimiento del proyecto como una complejidad que involucra el diseño, la materialización, las modificaciones y las *performances* que intervienen en la conformación del edificio.<sup>4</sup> En orden de iniciar el proceso

<sup>1</sup> Latour, B. (2008). Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red. Buenos Aires, Argentina: Manantial.

<sup>2</sup> Se refiere al “concurso de los edificios públicos” basándose en la publicación de su llamado el .... de 1881 y a “nueva capital” en relación a los Registros Oficiales de la Provincia de Buenos Aires.

<sup>3</sup> En relación al concepto de duración se parte de la definición de Bergson

llama “duración” al referirse a las diferenciaciones que se producen en un proceso de emergencia no lineal.

<sup>4</sup> Esta definición del proyecto entendida más allá del diseño inicial hasta la construcción del edificio y el uso que las personas hacen de él proviene

### Palabras clave

CATEDRAL, PROYECTO, PÚBLICO, REENSAMBLAJE, AUTOR ANÓNIMO

de re-ensamblaje se deben tener en cuenta las distintas diferenciaciones como grados de actualización del proyecto. Estas diferenciaciones se determinan temporalmente: La comisión para el concurso internacional de Edificios Públicos y el Departamento de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires (1881–1885), la piedra fundamental y el inicio de las obras (1884–1903), la capilla de corta duración (1903–1932), la celebración (1932–1937), la cripta y las primeras actualizaciones (1937–1946); el museo, las torres y el ascensor (1992–1999).

### La comisión para el concurso internacional de edificios públicos y el departamento de ingenieros de la provincia de Buenos Aires (1881–1885)

En 1881 (un año antes de la colocación de la piedra fundacional en la ciudad de La Plata) se crea la Comisión para el Concurso Internacional de Edificios Públicos.<sup>5</sup> En el mismo año, el gobierno decreta el llamado al Concurso Internacional.<sup>6</sup>

de las teorías del arquitecto italiano Purini, Franco. (1984) La arquitectura didáctica Murcia, España: Rústica.

<sup>5</sup> Rey, José María (1932) La nueva capital. Los primeros años de su construcción. La Plata, Argentina: Ediciones J. Peuser.

<sup>6</sup> Estos aspectos respecto a las vicisitudes en torno al accionar de la comisión y del estado en general en relación al concurso fueron investigados por Tartarini, J. D. (1982). La Acción Profesional En La Fundación De La

Una de las primeras historias en relación a la autoría del diseño de la catedral es la referida la figura de Pedro Benoit (1836–1897) considerado Arquitecto e Ingeniero, no posee título universitario. A los catorce años trabaja como meritorio para el Departamento Topográfico y a la sección de Geodesia interviniendo en varios trabajos geodésicos, matriculándose como agrimensor. Participa en la confección del plano de Buenos Aires (1860–1867), proyecta y construye varios puentes de campaña, realiza estudios para consolidar el Camino Blanco (1858), preside la comisión que evalúa los trabajos del Ingeniero Francisco Lavalle sobre nivelación y desagües en la Provincia de Buenos Aires, practica estudios para instalar un *tranway* que uniera Tolosa y Ensenada en 1870 y el 1880 fortifica la ciudad junto al Ingeniero Lavalle obteniendo el grado de Teniente Coronel. La cantidad de puestos y trabajos que se adjudica, la falta de pruebas de que verdaderamente los haya realizado en su totalidad, vuelven bastante dudosa y bastante verificable la falta de autoría sobre más de uno de ellos.

Plata. La Plata, Argentina: Consejo Profesional de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires. Este libro de carácter recopilatorio reúne material necesario acerca de los fallos de las distintas comisiones que integraron los jurados para cada edificio, nómina de los profesionales intervinientes en la fundación, las tareas que llevaron a cabo, con una intención explícita del autor de poner en valor las gestiones, los diseños y los aportes intelectuales a la fundación de La Plata.

Benoit es el principal responsable de la comisión que determina el resultado del concurso internacional del Templo Católico, declarándolo desierto y argumentando que ninguna de las propuestas cumple a su juicio con el requerimiento del Estado.<sup>7</sup> Esta operatoria se repite en otras propuestas que se presentan hasta 1884. Es entonces cuando Gobernador de la provincia de Buenos Aires y parte activa en la toma de decisiones, Dardo Rocha encarga a el Departamento de Ingenieros el diseño del templo entre otros edificios de la ciudad excluidos del concurso. En la memoria presentada por el Departamento de Ingenieros, Benoit deja expresado su interés en construir un templo a la altura de los grandes exponentes europeos, un “templo monumental”.<sup>8</sup> Elige su estilo por ser considerarlo “fundamentalmente

<sup>7</sup> Acerca de Pedro Benoit se puede ampliar que, en rechazo a todos los proyectos es uno de los jurados que hace mayor referencia al estilo y estético de los edificios estudiados. En relación al proyecto presentado bajo el seudónimo de “La arquitectura del un pueblo”, “Es inadmisibles por su estilo raro y antiestético, así como su dibujo imperfecto, dada la importancia de este edificio”; para “Dios y pueblo es mi divisa”, “La notable desproporción de las torres con la cúpula, lo macizo de la construcción y la escasa luz dada a la nave central lo hacen muy observable”; para “Ut unus” dice, “Se observa a primera vista que la nave central de 8.40mts. de ancho es angosta para este templo, lo mismo que las laterales que solo tienen 4 metros. Esto unido al estilo mixto del frente, lo hacen poco aceptable”; para “Pericles”, “Pilares demasiado macizos que soportan la cúpula, pero en general llena las condiciones del programa”. Tartarini, J. D. (1982). La Acción Profesional En La Fundación De La Plata. La Plata, Argentina: Consejo Profesional de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

<sup>8</sup> Todas las citas provienen de la memoria entregada por el mismo Pedro Benoit y retomadas por Rey, José María (1932) La nueva capital. Los primeros años de su construcción. La Plata, Argentina: Ediciones J. Peuser.

cristiano”, sesgo fuertemente marcado por la idea de perfección que mantuvo al declarar como “no validos” ninguno de los diez proyectos presentados para el Templo Católico, siendo el jurado como parte del Departamento de Ingenieros de la Provincia. Por otra parte, no resulta sospechoso que en el dictamen del mismo Departamento de Ingenieros, firmado por Jorge Coquet, Vicente Isnardi y F. R. Rojas pontificaran su propuesta.<sup>9</sup>

Sin embargo, en relación al diseño y elaboración de los primeros planos del ante-proyecto de la Catedral es preciso descubrir “pistas” que permitan atar ciertos “cabos sueltos” que la historiografía fue dejando acerca de la autoría del primer estado del proyecto que después resultara la guía para su ejecución hasta el completamiento de las torres en 1999.

Dentro de los relatos posibles, el de la participación del arquitecto Ernst Meyer proveniente de Hannover es relevante acerca de la discusión sobre la autoría del edificio. Contratado especialmente para realizar trabajos en La Plata, dirige desde 1883 el proyecto ganado por concurso por su coterráneo colega Humberto Stier para el Palacio Municipal

<sup>9</sup> “[...] dichos planos revelan la competencia de su autor para esta clase de obras [...] Analizando el plano en particular y separadamente se ve que la disposición de la planta es una combinación de los edificios de igual clase de las ciudades de Amiens, en Francia, y Colonia en Alemania.” *Ibíd.*, p.113

de la plata.<sup>10</sup> Dentro del caso específico de la catedral, Meyer es el autor de los planos de frente y perspectiva del Templo Catedral, como de las plantas de todos los edificios públicos y del escudo original de la ciudad. En relación a la autoría de los primeros planos presentados por el Departamento de ingenieros de la provincia de Buenos Aires, el de fachada publicado en el libro “Los tesoros de la Catedral de La Plata” sólo registra como autor del ante-proyecto al Ingeniero Pedro Benoit como Director del Departamento de ingenieros.<sup>11</sup> Sin embargo, –a la derecha del rótulo– figura una leyenda en donde se puede leer “arquitecto” de quien fuera el autor de dicho plano y el nombre está ausente. Este hecho se puede verificar en el corte original de igual rótulo y en otras copias en donde la firma del arquitecto alemán Ernst Meyer permanece.<sup>12</sup> El objetivo de indagar sobre este hecho y la historiación de estos planos permite pasar a un tipo de construcción especulativa en un nuevo ensamblaje de los acontecimientos que llevaron a dicho desenlace. Entre estos “errores históricos” y como an-

<sup>10</sup> Con respecto a este episodio y a la introducción de modificaciones estéticas consultar la investigación de Tartarini, J. D. (1982). *La Acción Profesional En La Fundación De La Plata*. La Plata, Argentina: Consejo Profesional de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

<sup>11</sup> Chierico Osiris y otros. (1980) *Los tesoros de la Catedral de La Plata*. La Plata, Argentina: Manrique Zago ediciones.

<sup>12</sup> El plano al que se hace referencia es el corte firmado por Arquitecto Ernst Meyer. Tinta sobre entelado [85 x 131] 05\_6CAT\_167

tecedente consta un episodio en el que con motivo de la Exposición Universal de París en 1889, el plano de la ciudad de La Plata premiado figura la firma de Pedro Benoit quien no fue el verdadero autor del diseño sino el arquitecto Martín Burgos.<sup>13</sup>

El personaje generalmente olvidado por la historiografía es el del arquitecto e ingeniero, Emile Coutaret. Nacido en Thiers en 1863, graduado en la École de Beaux Arts de Le Havre. El 23 de Marzo de 1885, se convierte en dibujante en la Dirección Ejecutiva de las obras de La Plata, trabajando con Pedro Benoit en los planos de frente y corte transversal de la Catedral. Junto a él, también trabaja en San Pedro de Mar del Plata. El Jockey Club de La Plata y la Facultad de Bellas Artes son de su autoría. Como pintor y profesor de arte, trabaja en el Museo de La Plata y en la academia junto con M. Montesinos, siendo maestro del artista argentino Emilio Pettoruti.

Retomando los temas enunciados en relación a las definiciones de autoría, se pueden cruzar con teorías determinantes en la historia de la

<sup>13</sup> Este error histórico significó la prueba que le diera al libro José María Rey para nombrarlo único autor del diseño de la ciudad. Este hecho fue discutido por De Paula, Alberto S.J. (1987) *La ciudad de La Plata, sus tierras y su arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: Banco de la provincia de Buenos Aires.

arquitectura como las presentes en el libro “De Re Aedificatoria” de León Batista Alberti.<sup>14</sup> Para Alberti el autor es el quien diseña el edificio y no quien lo construye. El plano y el edificio deben ser idénticos siendo el paso de un estado al otro una traducción que vuelve al diseñador el autor del edificio. Respecto de la catedral y en términos de Alberti ¿Quién debería reclamar la autoría del edificio? ¿los artífices de los planos, en este caso el arquitecto alemán Ernst Meyer y el francés Emile Coutaret?<sup>15</sup> Sin embargo, en el libro de José María Rey titulado “La nueva capital. Los primeros años de su construcción” se le adjudica a Pedro Benoit la autoría del diseño.<sup>16</sup> También se lo reconoce como ingeniero cuando en realidad no tuvo estudios formales (el único registro que existe como prueba de su formación es un examen aprobado

que le permitía ejercer como arquitecto en el Departamento de Ingenieros de la Provincia).

De acuerdo con este punto, se encuentran lecturas distintas sobre los hechos según el enfoque historiográfico que estas construcciones tienen. El sentido del desarmarlos es el de construir un re ensamblaje en una serie de relatos que propongas una nueva lectura acerca del concepto de autoría en el proceso de proyecto de la catedral.

### La piedra fundamental y el inicio de las obras (1884–1903)

Un día antes de terminar su mandato, el 30 de abril de 1884, Dardo Rocha procede a la colocación de la piedra fundamental para la futura Catedral, aún sin que se observara ningún trabajo previo. Incluso, y aunque la manzana que ocuparía ya exhibía materiales acopiados desde los primeros meses de 1884, tuvieron que esperar al 18 de noviembre de 1885, para que el Doctor Manuel B. Gonnet (entonces ministro de Obras Públicas) fijara la línea principal de la futura construcción. Las excavaciones de los cimientos comenzaron sin planos. Claramente, la obra no cumpliría con las pautas de proyecto del ideal arquitectónico, en donde justamente, el control y gobierno sobre las desiciones

supondría ser absoluto. Lejos de ese presupuesto, muchas dificultades caracterizaron una práctica que tuvo que adaptarse y solucionar los problemas que se presentaron a cada avance.

### La capilla de corta duración (1903–1932)

Los trabajos se paralizan repetidamente, hasta que en 1898, monseñor Mariano Antonio Espinoza, primer obispo de La Plata, solicita al entonces gobernador de la provincia de Buenos Aires, Dr. Bernardo Irigoyen, la continuación de las obras. Comenzaron a levantarse los muros perimetrales, que al nivel de suelo tenían un espesor de 1.80 metros y completaron las bases para las columnas de las naves y el crucero.

El obispo Mariano Antonio Espinoza, mandó a construir una capilla dentro del perímetro de la Catedral. Se construyó en tres meses: el 20 de marzo es habilitada como catedral y parroquia, reemplazando a San Ponciano. La Sagrada Congregación Consistorial aprueba su traslado el 13 de mayo de 1903. En 1932, la capilla dedicada a Nuestra Señora de los Dolores, es demolida para la continuación de las obras de ella sólo quedará su nombre.

Superada la crisis económica mundial de 1929, el período de duración en las obras de la catedral se

<sup>14</sup> Alberti, Leon Battista (1991) “De Re Aedificatoria”. Madrid, España: Akal. Reconocido en esta edición como arquitecto, pintor, escultor, literato, jurista atleta y filósofo (Génova, c. 1404 – Roma, 1472)

<sup>15</sup> Según lo lo expone Tartarini, el arquitecto Ernst Meyer proveniente de Hannover, es contratado especialmente para realizar trabajos en La Plata. Dirige desde 1883 la obra del Palacio Municipal, proyecto de Humberto Stier, introduciendo algunas modificaciones estéticas. Es el autor de los planos de frente y perspectiva del Templo Catedral, como de las plantas de todos los edificios públicos y del escudo original de La Plata. También colabora con Norman en el proyecto para el Coliseo de Buenos Aires.

<sup>16</sup> En el libro de De Paula, Alberto S.J. (1987) La ciudad de La Plata, sus tierras y su arquitectura. Buenos Aires, Argentina: Banco de la provincia de Buenos Aires. Sólo se hace referencia al Ing. Pedro Benoit como proyectista, no mencionando la colaboración de Ernst Meyer, ni la de Emile Coutaret así como tampoco en el “Diccionario de Arquitectura en Argentina”, en la voz, La Plata, págs. 55–68, escrita por Eduardo Gentile.

fueron dilatando. Una vez que el gobierno de la provincia de Buenos Aires considera el presupuesto necesario las obras continuaron. En 1932, la ciudad de La Plata cumpliría 50 años desde su fundación y para la celebración era sustancial la catedral como edificio representativo para los actos oficiales. Este acontecimiento marcaría una aceleración en el ritmo de la obra. Según los registros oficiales, la legislatura aprueba los nuevos presupuestos para intensificarlas. La celebración se llevará a cabo sin el edificio terminado, el culto se instalará en el edificio recién en el año 1935. El diseño de el coronamiento de la fachada entre las torres, las entradas laterales y los púlpitos son de Massa y Émile Coutaret<sup>17</sup>.

### La cripta y las primeras actualizaciones (1937–1946)

Cuando para 58° aniversario de la ciudad se decide trasladar los restos de la pareja Rocha–Arana a una cripta en la Catedral, se produce una nueva actualización del proyecto inicial.<sup>18</sup> En los primeros planos firmados por Meyer y Benoit, se proyecta un

<sup>17</sup> Los planos a los que se hace referencia son los dibujados por Massa y Coutaret para el coronamiento de fachada entre torres [89 x 55]; fachada entre torres [89 x 55]; entradas laterales [89 x 55]; púlpitos

<sup>18</sup> Decreto N° 239 del 17 de julio de 1940

sector destinado a los panteones en el sector del presbiterio. Por fuera del sistema que impone el estilo se genera una diferenciación al trasladar la cripta hacia el frente del edificio.

Las obras del Mausoleo las ejecuta la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. Los planos están firmados por los arquitectos José Guido Lavalle, Mario Bidart Malbrán, José Siga Alzuarena, Carlos Rivarola y el dibujante Carlos Harispe. Sin embargo en la placa colocada durante la inauguración se observa sólo la firma del arquitecto Rivarola. En el diseño del Mausoleo publicado en el periódico El argentino, aparece Rivarola como único autor.

### El museo, las torres y el ascensor (1992–1999)

El 20 de Noviembre de 1999 se corta la cinta de un nuevo delirio arquitectónico y artefacto político: el Templo está cocinado. La cocción es más bien confusa volviéndose relevante conocer los procesos registrados tanto en los planos como en el edificio en sí.<sup>19</sup> El objetivo de este apartado es el de documentar la evolución del edificio en la etapa hasta

<sup>19</sup> Ver apéndice para conocer toda la bibliografía consultada sobre el objeto de estudio

la inauguración cuando se lo considera terminado. Esto incluye la incorporación de un programa múltiple en la planta baja del edificio y la incorporación de un ascensor en unas de sus torres como modificaciones al proyecto del Departamento de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires en el interior del edificio aunque se mantiene el exterior.

### Las constricciones del proyecto y el sistema anónimo de autoría

En orden de sintetizar las historias presentadas, es explícita que la participación en todo el proceso de diseño y construcción por parte del estado determina no sólo los referentes utilizados en el diseño, sino los plazos y el tipo de construcción y la definición en general del edificio. Por otra parte, junto con el estado fue la iglesia la quien se establece en su rol institucional como parte activa en cada definición del proyecto, de su construcción, desarrollo y uso hasta la actualidad.

La gestión del edificio, ahora bien entendida como de carácter público, se solventó en todo momento desde el estado, condición que permanece incluso hasta el completamiento de sus torres en 1999. Ahora bien, ¿Cómo operan las relaciones existentes entre las decisiones arquitectónicas y la cons-

trucción de estos espacios públicos en un sistema complejo? En el campo de los sistemas socio-técnicos, las prácticas arquitectónicas se disponen entre las personas, las instituciones y las organizaciones. Es en este marco de incidencia de las instituciones y de la sociedad que se discute el concepto de autoría en el diseño del edificio y de esta forma reflexionar acerca de quienes determinan su proyecto: los técnicos forman parte del estado, definiendo un diseño que involucra un espacio público que no necesariamente es sólo material sino el in-material en definiciones políticas y religiosas.

Una de las grandes ventajas es que la presencia del edificio vuelve accesible el conocimiento de su historia de primera mano<sup>20</sup> como hecho material, involucrando su posibilidad probatoria (evidencia) de la hipótesis de autoría expansiva y de carácter anónimo, esto quiere decir una autoría que no es representativa de un proyecto de arquitectura totalizador o “proyecto total” dominado y gobernado por un sólo autor. La ausencia de un único autor que prefigure todos los etapas, resulta en una serie de intervenciones que se actualizan y diferencian en el tiempo. No persigue la rápida obtención de un objeto arquitectónico acabado. Como consecuen-

cia la Catedral opera en esta red como un actante (concepto desarrollado por Latour en el que incluye a humanos y no humanos) atrayendo y conteniendo a la sociedad en un camino que altera la lógica “natural” y “común” (en la que la sociedad define al estado) hacia una que se diseña en el sentido inverso (antes de la necesidad propia de la sociedad).

### Referencias bibliográficas

Alberti, L. B. (1991) *“De Re Aedificatoria”*. Madrid, España: Akal.

Chierico O. y otros. (1980) *Los tesoros de la Catedral de La Plata*. La Plata, Argentina: Manrique Zago ediciones.

De Paula, A. S.J. (1987) *La ciudad de La Plata, sus tierras y su arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: Banco de la provincia de Buenos Aires.

Latour, B. (2008) *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires, Argentina: Manantial.

Latour, B. (1992) *Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts*. In W. Bijker, & J. Law (Eds.), *In Shaping Technology-Building Society. Studies in Sociotechnical Change* (pp. 225-259). Cambridge, Mass, United States of America: MIT Press.

Purini, F. (1984) *La arquitectura didáctica Murcia*, España: Rústica.

Rey, J. M. (1932) *La nueva capital. Los primeros años de su construcción*. La Plata, Argentina: Ediciones J. Peuser.

Salvadores, A. (1932) *Fundación de la ciudad de La Plata, Documentos éditos e inéditos*. La Plata, Argentina: Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires.

Szelagowski, P. E.M. (2014) *El pasado en la enseñanza del proyecto*. La Plata, Argentina: Edulp.

Tartarini, J. D. (1982) *La Acción Profesional En La Fundación De La Plata*. La Plata, Argentina: Consejo Profesional de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

<sup>20</sup> Szelagowski, Pablo E.M. (2014) *El pasado en la enseñanza del proyecto*. La Plata, Argentina: Edulp.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Danielle Amorim Rodrigues**  
**Juliana Torres de Miranda**  
[danielleamorimr@gmail.com](mailto:danielleamorimr@gmail.com)  
[jutorres@ufmg.br](mailto:jutorres@ufmg.br)

Escola de Arquitetura da Universidade Fede-  
ral de Minas Gerais, Brasil

# Arquitetura urbana pública e governo democrático: repensando o centro administrativo de Belo Horizonte

## Introdução

O presente artigo discute a dimensão pública e política da arquitetura a partir da apresentação de um projeto integrado arquitetônico e urbanístico para o Centro Administrativo da Prefeitura de Belo Horizonte (CA-BH), desenvolvido como trabalho de conclusão de curso (TCC) por Danielle Amorim Rodrigues e orientado pela Profa. Juliana Torres de Miranda durante o ano de 2017 na Escola de Arquitetura da UFMG.

O trabalho foi proposto com o objetivo de investigar princípios e atributos de uma arquitetura congruente com uma sociedade democrática na cidade contemporânea, como antítese a uma arquitetura monumental comumente associada a governos autoritários, como foi o caso do papel assumido pela arquitetura na consolidação da política nazista na Alemanha no período entre guerras (tema de monografia desenvolvida por RODRIGUES em

2015). Essa investigação, contudo, não deveria ser apenas teórica, mas se pretendia explorar a questão em sua experimentação prática e propositiva, através do que chamamos de pesquisa-projeto. Trata-se de considerar o próprio projetar como forma de investigação e produção de conhecimento, não como mera aplicação de conceitos teóricos aprioristicamente definidos. A proposta da nova sede administrativa de Belo Horizonte, objeto de concurso público nacional de projetos promovido pela Prefeitura de Belo Horizonte em 2014, pareceu-nos excelente cenário para esta investigação.

O concurso de 2014 trouxe a demanda de um novo Centro Administrativo para a cidade de Belo Horizonte, com o principal objetivo de centralizar em uma única sede a maioria dos órgãos públicos do poder executivo municipal (PBH, 2014), hoje, dispersos pela cidade em muitos edifícios alugados. O programa proposto consistia em um edifício de 100.000 m<sup>2</sup> de área, a ser construído em terreno

## Palabras clave

ARQUITETURA URBANA, EDIFÍCIO GOVERNAMENTAL, DEMOCRACIA, ESPAÇO PÚBLICO, COTIDIANO

compartilhado com a estação rodoviária municipal na região central de BH, devendo se articular a um grande espaço público e a obras de infraestruturas urbanas de mobilidade já previstas para o entorno.

O trabalho do TCC aconteceu em duas etapas. Na primeira, foram realizadas as principais discussões conceituais sobre arquitetura, política e democracia, através de uma investigação bibliográfica e também empírica, que envolveu produção de mapeamentos e análise-crítica. Dessa etapa, extraiu-se um esboço de diretrizes para o projeto e hipóteses para experimentação. A segunda etapa consistiu no desenvolvimento do projeto em si, incluindo leituras do contexto, convergindo para estratégias de projeto e resultando em um produto que consiste em um estudo preliminar de projeto urbano integrado a projetos de arquitetura, públicos e privados.

Neste texto, apresentaremos resumidamente esse processo, ressaltando os aspectos que julgamos mais relevantes para a discussão sobre a arquitetura e política, empreendida na experimentação projetual.

### A questão da representatividade na arquitetura: o monumento

Apesar da demanda por funcionalidade, o Termo de

Referência do concurso para o Centro Administrativo de BH (PBH, 2014) destacava que o novo edifício deveria se comportar como um “marco urbano” na cidade, explorando sua localização ao final de um dos principais eixos viários e simbólicos de Belo Horizonte – a Avenida Afonso Pena. O Termo insistiu também na necessidade de que esse novo projeto dialogasse com a memória da cidade, propondo relações simbólicas com os bens tombados e com os bairros históricos em seu entorno. Esse protagonismo da dimensão simbólica da arquitetura esteve, historicamente, presente na produção de edifícios governamentais. Espera-se que esses edifícios cumpram o papel de representar um poder, um povo, um monarca, ou uma nação. Por isso, são tomados como monumentos, muitas das vezes. Investigar, portanto, aspectos de uma arquitetura governamental de caráter democrático, demandou-nos inicialmente debruçar sobre a questão da representatividade na arquitetura, mais especificamente sobre o conceito de monumento.

Segundo BRANDÃO (2007) o monumento é um instrumento de comunicação, já que é um espaço de uso e contato cotidiano, que sintetiza e representa valores coletivos que estão em uma memória dispersa na sociedade. Tem como objetivo criar uma simbologia e uma identificação com um grupo social. Dessa forma, ainda segundo BRANDÃO,

percebem-se características importantes do monumento: o caráter seletivo e atemporal; e a importância do diálogo do objeto arquitetônico com seu contexto (em seu aspecto histórico, simbólico, imaginário e paisagístico).

“É pela mediação da afetividade que o monumento age sobre a memória e move-nos, comove-nos, transforma-nos, fazendo o passado vibrar como se presente fosse. E, para fazer isso, selecionamos o passado de modo a encontrar nele aqueles centros de carga simbólica e vital que preservam os laços fundamentais do corpo social, conjuram o tempo e servem como referências, limites e modelos para a existência e o cotidiano.” (BRANDÃO, 2007. p.62)

No processo de seleção do passado, pode ocorrer a imposição de valores, ou de uma simbologia, substituindo-se o processo de identificação pelo de manipulação de valores sobre um determinado grupo social. Nesse tipo de relação, o monumento pode: se isolar em si mesmo, ou seja, se descolar do contexto em que ele se insere e excluir a participação social, reduzindo-a a mera contemplação visual (BRANDÃO, 2007); pode ser usado para controle e manipulação social quando apresenta um diálogo com o contexto de forma hierárquica e impositiva (RODRIGUES, 2015); ou pode criar, em uma abordagem tradicional do patrimônio histórico, um diálogo distorcido com o contexto, de forma conservadora e historicista,

o que pode levar ao congelamento dessa memória e do próprio edifício (CASTRÍOTA, 2009 e CHOAY, 2011). Essas formas de se considerar o monumento vêm sendo questionadas através da abordagem contemporânea de Patrimônio Cultural, que articula os conceitos de cultura e história com a ideia de que esses produtos sociais estão em constante transmissão e transformação junto com a sociedade (CASTRÍOTA, 2009).

Encontramos, em BRANDÃO (2007), outra perspectiva para compreensão do monumento e, portanto, da dinâmica de representação na produção do espaço: a ideia de Monumento do Cotidiano. Esse monumento se faz a partir sua relação com a dinâmica da vida cotidiana, na constante ação e experiência sobre ele, onde as pessoas se tornam produtoras desse monumento, e não fruidores passivos. Nesse sentido, poderíamos dizer que o espaço público pode se apresentar como um monumento do cotidiano, já que ele, como propõe ARROYO (2007) é o espaço onde atores diversos se correlacionam em uma ordem, em diferentes temporalidades e territorialidades.

Os projetos vencedores do concurso acabaram recorrendo à estratégia mais conservadora do monumento, em que o esforço de produção de um marco na paisagem sobressai acima de qualquer

outra tentativa de diálogo entre a dinâmica social e a funcional na esfera pública da arquitetura. No nosso entendimento, portanto, essa abordagem era a única possível pela forma como o concurso foi elaborado. Pensar o novo centro administrativo sob outra perspectiva de produção do simbólico de uma democracia implicaria debruçar-se sobre a vida cotidiana daquele contexto e pensar espaços públicos para a apropriação e participação. Para isso seria necessário investigar a representatividade política e simbólica na cidade de Belo Horizonte, isto é, compreender como que se dá a produção e apropriação do espaço a partir das ações políticas, democráticas e cotidianas.

### O espaço político em Belo Horizonte

A representatividade política está na origem de Belo Horizonte. Foi fundada em 1897 para ser uma sede política de um governo republicano no estado de Minas Gerais. Nasceu como uma cidade projetada, com o Plano de Aarão Reis, aos moldes do urbanismo europeu do século XIX, baseada nas ideias de beleza, salubridade e funcionalidade (SALGUEIRO, 2001 e MAGALHÃES & ANDRADE, 1989). O Plano previa três áreas principais: a Zona Urbana (dentro do perímetro da Avenida do Contorno), a Zona Suburbana (o entorno imediato ocupado poste-

riormente e sem planejamento urbano prévio) e a Zona Rural (que abasteceria a cidade). Assim, urbanisticamente, foi proposta para a Zona Urbana uma cidade com planta regular em grelha, com grandes avenidas tipo *boulevards*, um grande parque, e parâmetros de regularização das construções para a criação de uma paisagem homogênea, na qual se sobressairiam os pontos representativos importantes devido às características morfológicas do terreno e sua localização nos cruzamentos de grandes eixos (SALGUEIRO, 2001). Esses pontos eram principalmente os edifícios de representação política.

A partir do entendimento da história e proposta de cidade é possível perceber que, desde sua fundação, existe uma distinção forte entre a região central e o seu entorno, Zona Urbana e Zona Suburbana. Apesar do transbordamento do urbano para a “zona suburbana”, com redução das diferenças de uso, de ocupação e de paisagem, mantém-se uma tensão entre Centro e Periferia, caracterizando-se o centro como uma região de inúmeras convergências e conflitos. Outra setorização espacial fundante de Belo Horizonte que também traduz uma organização social e política é a tríade dos setores Público-Estado-Privado, uma lógica republicana (MAGALHÃES & ANDRADE, 1989). Os espaços públicos – ruas, avenidas, praças e parques são determinantes para concepção da malha

urbana. As sedes do Estado se colocam em pontos de destaque na malha urbana. Já o privado preenche os espaços restantes, os lotes. Atualmente, da mesma maneira em que o cotidiano dissolveu demarcações paisagísticas da relação Centro-Periferia, o cotidiano dissolveu a representatividade dos edifícios políticos dentro da paisagem. Hoje muitos dos edifícios já não abrigam a função original, sendo a Prefeitura o único órgão que se mantém na mesma edificação desde sua construção. O poder simbólico do governo municipal está concentrado apenas na representatividade deste edifício, lugar do gabinete do prefeito. Todos os outros edifícios ocupados pelo governo local estão distribuídos em edifícios meramente administrativos, sem caráter simbólico algum, a maioria na região central.

A produção da representatividade política no espaço da cidade também se dá por meio da apropriação do espaço público nas manifestações populares, nas insurgências e nos protestos. Para reconhecer essa produção, foram mapeadas os locais e percurso das diversas manifestações sociais que tiveram seu ápice em 2013 em BH (fig.2), e analisadas quanto ao seu impacto na ordem espacial, na escala política de reivindicação, na forma de organização e no tipo de público participante. Esse mapeamento se concentrou principalmente na região central uma vez que esses movimentos

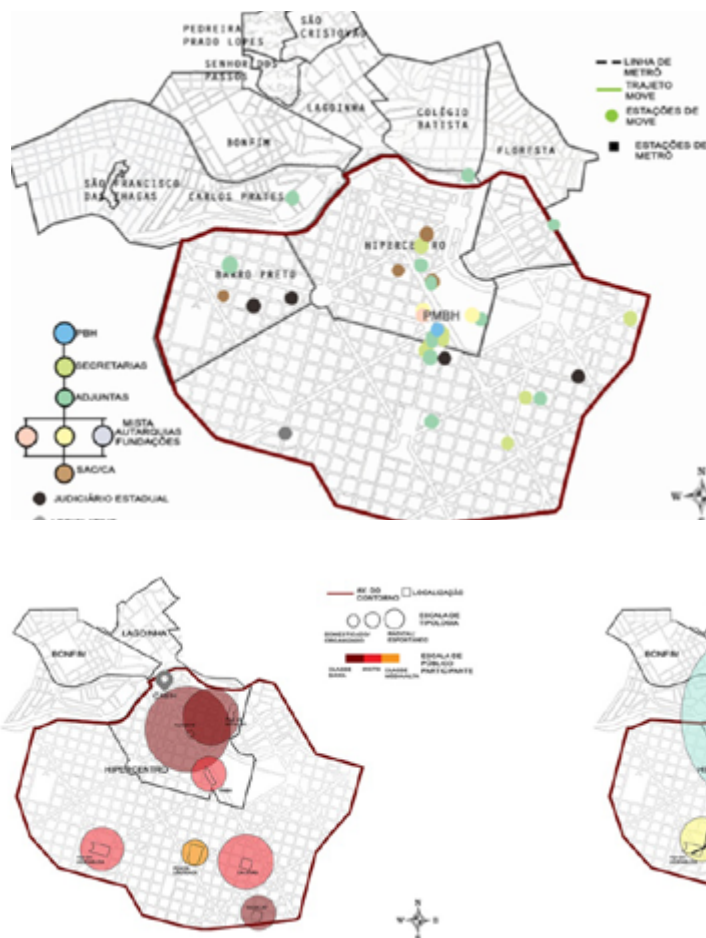


Fig.2. Mapeamentos e diagramas das manifestações sociais. Fonte: Produzido pelo próprio autor.

Fig.1. Mapeamentos das edificações e diagramas do funcionamento do poder executivo municipal. Fonte: Produzido pelo próprio autor.

acontecem principalmente próximos a pontos representativos e de fácil acesso.

### Desafios e diretrizes para o projeto

Com esses mapeamentos, reconhecemos a coerência da localização do Centro Administrativo na região do hipercentro. No entanto, deve ser considerada a estratégia de implantação de um marco urbano ao final do eixo da Afonso Pena, aos moldes do edifício governamental monumento. O conceito de monumento do cotidiano implicaria em considerar os processos de transformação e apropriação dos espaços da cidade que vêm desconstruindo a lógica republicana conservadora original, em busca de uma ideia de dissolução da política na participação, no cotidiano. Para isso, elaboramos como diretrizes para o projeto alternativo: a dissolução do edifício governamental na cidade, a valorização do espaço público que possa ser apropriado em múltiplas formas e a superação da dicotomia centro-periferia. Essas diretrizes demandam uma compreensão cuidadosa do contexto, reconhecendo suas dinâmicas cotidianas e seus principais desafios. Além disso, o novo projeto deverá considerar os pressupostos de funcionalidade das atividades administrativas.

O desenvolvimento do projeto demandou um re-

conhecimento e cuidadosos mapeamentos da região central, a partir do entorno da rodoviária. Três aspectos se destacaram: a mobilidade, a intensidade e diversidade dos usos, e o plano de operação urbana para a região.

Do ponto de vista da mobilidade, deve-se compreender que aquela área é o grande polo de conexão do centro com toda a região metropolitana, o que gera intenso fluxo de pedestres e veículos. Encontram-se ali: série de infraestruturas viárias e transposições diversas que ligam o centro a grandes corredores viários da cidade; as principais estações do metrô, com as conexões previstas para a nova linha projetada do metrô; o principal terminal de integração do sistema BRT (Bus Rapid Transit); a Estação Rodoviária da cidade que será transformada no novo Terminal Metropolitano; e um grande número de vias arteriais de grande fluxo interno ao perímetro da Avenida do Contorno.

Além do papel de conexão, outro produtor de fluxos intensos na região é o grande número de comércio, pequenas indústrias e serviços em várias escalas, residências de públicos diversos, instituições e localidades administrativas dos poderes federal, estadual e municipal. Há também uma concentração de atividades culturais e espaços públicos da região. Foram mapeados os principais

polos atratores da região e as ocupações espontâneas como feiras, oficinas, ocupações urbanas e hortas. Com toda essa complexidade de fluxos, públicos, representatividade e vida pública em constante transformação, o centro também é um local de conflitos. Recorremos aos mapeamentos feitos por Laura Castro (CASTRO, 2014) sobre as apropriações de excluídos no centro: pessoas em condições de rua; usuários de drogas; comércios informais; e catadores de lixo.

Por fim, além de toda essa complexidade, devemos considerar a transformação futura que está sendo proposta para a região através da Operação Urbana Consorciada – Av. Antônio Carlos–Av. D. Pedro I e Eixos Leste–Oeste (OUC–ACLO), (PBH, 2013), que se complementa com o Projeto de Requalificação do Hipercentro (PBH, 2007). A Operação Urbana Consorciada (OUC–ACLO) tem como principal objetivo propor transformações estruturais e sociais a partir do adensamento habitacional e projetos âncoras no entorno dos principais eixos de mobilidade de BH. Busca, também, a requalificação dos espaços públicos subutilizados, a valorização do patrimônio e a implantação de Habitação de Interesse Social (PBH, 2013). A região abordada no projeto inclui parte da região norte e da região central de Belo Horizonte, e dessa forma, se complementa com o Projeto de Requalificação do Hipercentro. Este último propõe



Fig.3. Mapeamento e diagramas das sobreposições das camadas e informações recolhidas do centro de Belo Horizonte. Fonte: Produzido pelo próprio autor.



Fig.4. Diagrama da região de intervenção. Fonte: Produzido pelo próprio autor.

melhorias nos aspectos urbanos locais do centro.

Com a sobreposição desses estudos e mapeamentos foi possível reconhecer um eixo na periferia do hipercentro com concentração de terrenos públicos (mancha em amarelo na fig.3), de áreas subutilizadas (lotes vagos, vazios urbanos e edificações desocupadas) (em amarelo na fig.4), já detectadas na operação urbana, OUC-ACLO, e remanescentes de três grandes barreiras – a linha do metrô, o Ribeirão Arrudas e grandes eixos viários (em vermelho na fig.4) – que continha um grande potencial de renovação e estratégico para promoção da integração entre centro e bairros periféricos. Adjacentes a essa faixa, encontram-se importantes equipamentos como shoppings populares, praças, estações de metrô e projetos de habitação social.

### Estratégias do projeto

Reconhecendo o potencial desta faixa marginal no centro de BH e retomando a diretriz de dispersão do Centro Administrativo no cotidiano da cidade, elaboramos a principal estratégia projetual: transformar essa área em um potente espaço catalizador de mudanças e novas articulações entre centro e periferia, conectando equipamentos, espaços públicos e edificações mistas, públicas e privadas.



Propõe-se, então, um grande espaço público em uma infraestrutura urbana aérea conectora, acima da linha de metrô, ao qual se articulariam as novas edificações públicas e privadas e os equipamentos e espaços públicos existentes, que se viabilizariam por meio de instrumentos urbanísticos de operação urbana consorciada, em uma parceria público-privada com maior controle do Estado.

As diferenças topográficas dos terrenos lindeiros permitem propor várias estratégias – horizontais e verticais – para conectar a infraestrutura/espaço público às ruas, às edificações públicas propostas e às edificações privadas incentivadas. Para romper barreiras, esse grande espaço público aéreo terá “braços” de transposições que farão essa conexão entre bairro, espaço público e centro. Cada um desses “braços” será associado estrategicamente aos locais importantes da região, que atraem grande fluxo. Essa grande infraestrutura será formada por passarelas, escadarias, áreas de permanência e passagem, que vão trazer todos aqueles aspectos citados para valorizar a vida pública e a constante produção do espaço pelos próprios usuários.

Articuladas a esta infraestrutura, novas edificações foram propostas, explorando os vazios urbanos, sendo elas: os edifícios institucionais e públicos que vão abrigar os órgãos administra-

tivos municipais com programas associados e as edificações privadas de uso misto, incentivadas e reguladas através de uma proposta de ocupação urbana alternativa à OUC-ACLO.

O programa do Centro Administrativo foi distribuído entre seis edificações, a partir do reconhecimento de zonas distintas ao longo da infraestrutura/espaço público e disponibilidade de terrenos públicos remanescentes. A setorização organizacional das edificações não foi pré-definida, uma vez que o organograma administrativo da prefeitura muda em função da gestão de cada mandato. Dessa maneira, seguindo as diretrizes de valorização do espaço público e de um edifício governamental não monumental que interaja com o cotidiano, cada edifício será articulado a um equipamento público importante e coerente com a área em que está inserido. Portanto, cada edifício/bloco apresentará três programas: (1) um genérico e flexível para os espaços de trabalho: ambientes de escritórios e administração; (2) outro mais específico para as áreas coletivas que complementam o primeiro setor, como salas de reunião e auditórios que poderão ser abertos ao uso público em ocasiões de reservas desses espaços e eventos; e (3) um relativo aos equipamentos públicos. Os programas propostos para estes últimos foram pensados a partir dos usos e dinâmicas reconheci-

das em cada zona. São eles: uma Biblioteca Pública; uma Área de Suporte a ASMARE (Associação dos Catadores de Papel e Papelão e Material Reciclável), com espaços de estacionamento dos carrinhos dos catadores de lixo, oficinas de artesanato e reciclagem; Auditórios Públicos e Espaço de Grandes Eventos; um Centro Cultural de Exposições; um espaço Referência para Atendimento e Suporte a População; e, por último, a sede do poder executivo de Belo Horizonte, o gabinete do prefeito. A localização deste último bloco demanda maior cuidado na dimensão simbólica e foi estrategicamente pensada em função da existência de eixos de perspectiva importantes e proximidade com áreas comumente apropriadas por manifestações populares e políticas. Todos esses edifícios terão pontos de contato e acesso voltados para as ruas e calçadas e, principalmente, acessos importantes, em nível, com a infraestrutura pública proposta. A ideia é que os níveis em que essa ligação aconteça sejam os mesmos níveis em que os equipamentos públicos serão implantados, para que gere a sensação de um edifício público administrativo acessível para a população e que mantenha o espaço vivo.

Para o desenvolvimento do instrumento urbanístico que incentivaria e guiaria a produção de edificações privadas, adotamos como modelo de planejamento urbano o Projeto de Intervenção Ur-

bana (PIU) adotado pela cidade de São Paulo (PSP, 2015). O PIU é um modelo de intervenção urbana que permite: o financiamento de parte do projeto pelo setor privado; um processo de construção civil imediata para esse setor; e o controle dos parâmetros construtivos das novas edificações pelo Estado, o que gera a compatibilidade de todo o produto final (WHITAKER, 2015). Funciona a partir da seleção e aprovação de uma área específica para a intervenção e sua respectiva proposta. Essa área será congelada pelo Estado, utilizando instrumentos como IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) progressivo e o tombamento de algumas áreas (PSP, 2015). Isso permite que os imóveis e terrenos existentes dentro dessa área se desvalorizem e o Estado consiga comprá-los por um valor muito mais acessível. Assim, o Estado os vende novamente para o poder privado com um preço que liquide o investimento anterior mais o valor de uma quota (MIP, Manifestação de Interesse Privado) de participação do mesmo na intervenção como um todo. (WHITAKER e PSP, 2015).

Então, para as novas edificações privadas que surgiram com esse processo do PIU, a proposta é de criação de diretrizes que determinem algumas características importantes para a garantia do papel social e público dentro dessas edificações. Dentre elas estão: a valorização das áreas permeá-



Fig.5. Proposta da intervenção. Fonte: Produzido pelo próprio autor.

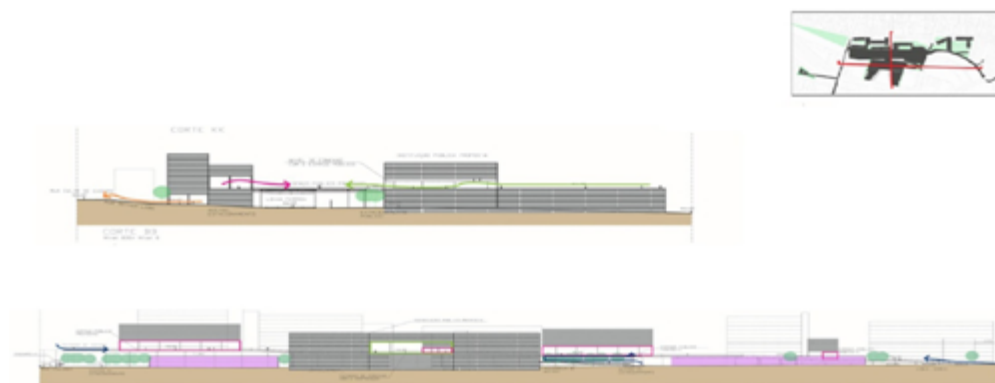


Fig.6. Cortes que ilustram os diferentes níveis de relação entre edifício institucional, espaço público aéreo e edificações privadas. Fonte: Produzido pelo próprio autor.

veis e das áreas de proteção da linha férrea como espaços de uso público; a priorização do adensamento habitacional (coerente com o projeto da OUC-ACLO); proposição de fachadas ativas quando em contato com as ruas nos entornos da área do projeto e com a infraestrutura pública; e áreas e acessos públicos internos nesses edifícios que ligam níveis distintos das ruas, do espaço público aéreo e do edifício privado (ligação: rua – edifício privado – espaço público aéreo).

Dessa maneira, os fluxos e as conexões convergem sempre para o espaço público e mantem-se uma continuidade na cidade, dissolvendo barreiras. Com isso, a função política da proposta do concurso se converge com a vida pública, e se intensifica em vários âmbitos da escala urbana de forma contínua.

### Considerações finais

A partir desse trabalho, em suas investigações teóricas, análises e proposição de um novo projeto para o Novo Centro Administrativo de Belo Horizonte foi possível esboçar alguns atributos do que seria uma arquitetura democrática e sua dimensão social e política. O primeiro atributo que destacamos é relativo à sua dimensão simbólica, subvertendo a ideia tradicional do monumento para a ideia de monumento

do cotidiano, onde a atenção à dinâmica da vida, às múltiplas formas de apropriação, de produção do espaço e aos usos e acontecimentos sobrepõe-se à preocupação com o marco na paisagem, focado no formalismo arquitetônico alheio ao contexto. O segundo atributo que destacamos é o da dimensão urbana da arquitetura, onde edificações, infraestrutura urbana e instrumentos urbanísticos de planejamento são pensados de forma integrada. A dimensão urbana ressalta a importância da mobilidade, das estratégias de conexão, da hibridação entre espaços interiores e exteriores, entre equipamentos públicos e privados, entre infraestrutura urbana e edificações, dissolvendo os limites entre esses opostos. Por fim, destacamos a dimensão pública, mais especificamente, da centralidade do espaço público. Outras importantes dimensões, de alguma forma abordada no projeto, mas que pouco se desenvolveram, são: a participação popular no processo projetivo e decisório, a dimensão inclusiva de grupos marginais e movimentos sociais e a questão ambiental.

### Referências bibliográficas

Arroyo, J. (2007) *Bordas e O Espaço Público: Fronteiras Internas da Cidade Contemporânea*. Site Vitruvius. Disponível em:

<http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.081/269>.

Brandão, C.A.L. (2007) O Lugar do Monumento na Arquitetura Republicana. *Revista Pós*, 21, 50–69. São Paulo.

Castriota, L.B. (2009) *Patrimônio Cultural: Conceitos, Políticas, Instrumentos*. São Paulo, Annablume. Belo Horizonte: Instituto de Estudos do Desenvolvimento Social. IEDS.

Castro, L. (2014) *A Integração entre o Lugar Público e as Estações de Transporte Coletivo no Entorno da Rodoviária de BH*. Trabalho de Conclusão de Curso, Escola de Arquitetura da UFMG, Belo Horizonte.

Choay, F. (2011) *As Questões do Patrimônio: Antologia para um Combate*. Portugal: Edições 70.

Magalhães, B.A. & Andrade, R.F. (1989) *Belo Horizonte: Um Espaço para a República*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). (2007) *Plano de Reabilitação do Hipercentro*. Disponível em: [https://ecp-hm.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=plano\\_reabilitacao\\_hipcentro\\_p1.pdf](https://ecp-hm.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=plano_reabilitacao_hipcentro_p1.pdf)

Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). (2013) *Operação Urbana Consorciada Antônio Carlos e Pedro I: Plano Urbanístico, Estudo de Impacto de Vizinhança e Viabilidade Econômica*. Disponível em:

<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=ouc>

Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). (2014) *Concurso Nacional de Arquitetura: Centro Administrativo de Belo Horizonte*. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=concursocentroadministrativo>

Prefeitura de São Paulo (PSP). (2015) *Projeto de Intervenção Urbana em São Paulo*. Disponível em: <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/tag/piu/>.

Rodrigues, D. (2015) *O Nazismo e As Questões da Cultura, da Arte e da Arquitetura no Período Entre Guerras: A Estética como Libelo da Vontade de Poder*. Monografia do Programa de Extensão Tutorial. Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Salgueiro, H.A. (org.). (2001) *Cidades Capitais do Século XIX*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Whitaker, João Sette (2015) *Projetos de Intervenção Urbana (PIU): São Paulo Inovando na Intervenção Pública sobre o Espaço Urbano*. Cidades pra que(m)? Política, Urbanismo e Habitação web site. Disponível em: <http://cidadesparaquem.org/blog/2015/12/25/projetos-de-interveno-urbana-piu-so-pau-lo-inovando-na-interveno-pblica-sobre-o-espao-urbano>.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Marcelo Salgado**  
[marcelo.salgado3@gmail.com](mailto:marcelo.salgado3@gmail.com)

Centro de Estudios de Hábitat y Vivienda  
(CEHAVI). Facultad de Arquitectura, Pla-  
neamiento y Diseño. Universidad Nacional  
de Rosario – Argentina. Riobamba 220 bis /  
(2000) Rosario, Santa Fe. Argentina / Tel. (54)  
341-4808532

# Proyecto participativo y autogestión del hábitat social. Las experiencias de las cooperativas de viviendas

## Introducción

El trabajo está enfocado en el proceso de autogestión de las cooperativas de viviendas para la producción del hábitat social en el contexto de las ciudades latinoamericanas, haciendo énfasis en la participación de los diversos actores sociales vinculados a la organización y asistencia técnica de las cooperativas habitacionales en Argentina y Uruguay.

Se considera la articulación de los actores sociales intervinientes en las cooperativas de viviendas, observando la evolución y alcances de los proyectos a través de un estudio de sus ventajas y dificultades, teniendo en cuenta su potencial en la producción del hábitat para las poblaciones de menores ingresos. La organización de estas iniciativas está basada en la participación democrática de los miembros en las etapas del proyecto, la gestión y administración de la cooperativa.

En Argentina se registran antecedentes desde comienzos del siglo XX con la fundación de la Cooperativa “El Hogar Obrero” (1905), que dio lugar al desarrollo de la vivienda cooperativa. En los años ’80 surgen proyectos de cooperativas de viviendas por iniciativas de grupos de escasos recursos que vivían en asentamientos precarios, contando con el apoyo financiero y técnico de ONG’s nacionales o extranjeras y algunos organismos públicos locales. La acción de las asociaciones barriales y comunitarias jugaron un rol muy importante en estas experiencias y la forma de trabajo adoptada fue la autoconstrucción de viviendas. Se construyeron conjuntos habitacionales de pequeña escala que también posibilitaron el mejoramiento del barrio (provisión de servicios y equipamiento). Asimismo, se puede señalar que desde el año 2004 el Programa Federal de Emergencia Habitacional otorga financiamiento a cooperativas de trabajo dedicadas a la construcción de viviendas económicas.

## Palabras clave

PROYECTO PARTICIPATIVO, AUTOGESTIÓN, COOPERATIVAS DE VIVIENDAS, HÁBITAT SOCIAL, ASISTENCIA TÉCNICA

En el caso de Uruguay, las cooperativas de viviendas se desarrollaron desde los años '60 adoptando el trabajo de autoconstrucción por ayuda mutua para la construcción de las viviendas. La financiación pública de las cooperativas comprende principalmente el período 1968–75, destinado a grupos de habitantes de bajos recursos, contando con financiamiento del Banco Hipotecario del Uruguay y con el apoyo técnico de los “Institutos de Asistencia Técnica” (IAT). En los años '90 se reactivaron los proyectos de vivienda cooperativa, principalmente en Montevideo contando con la participación de la Federación de Cooperativas de Viviendas (FUCVAM). Se desarrollaron dos fórmulas: la “cooperativa de usuarios” (propiedad colectiva) que fue la fórmula más extendida en el país, y la “cooperativa de propietarios” (propiedad individual).

La metodología del trabajo está basada en el análisis de datos sobre las modalidades de participación de los habitantes, el proceso de autogestión de las cooperativas de viviendas y la organización del asesoramiento técnico multidisciplinario para estos proyectos de hábitat. Se complementa con la realización de entrevistas a diversos actores sociales: habitantes, asociaciones cooperativas, profesionales e instituciones públicas locales intervinientes en estos proyectos.

Se identifican las etapas de participación de los habitantes, el rol de las asociaciones de asistencia técnica, y la autogestión de las cooperativas para la concreción de las viviendas, contando con la ayuda económica de ONG's y de instituciones u organismos públicos locales.

De esta manera se busca contribuir al estudio sobre el proyecto y gestión de la vivienda cooperativa, así como a la organización de la asistencia técnica para dichas iniciativas, desde un enfoque de la dimensión pública de la arquitectura considerando el potencial interés de estos proyectos alternativos para la construcción del hábitat de los sectores de bajos recursos.

### Cooperativas de viviendas en Argentina

Entre los primeros antecedentes en Argentina se destaca la Cooperativa “El Hogar Obrero” fundada en 1905 en Buenos Aires, que otorgaba créditos para la construcción de viviendas económicas por gestión cooperativa (Dunowicz y Villaveirán, 2013). Asimismo, las iniciativas de cooperativas de viviendas tomaron mayor desarrollo hacia fines de los años '60, principalmente en la provincia de Mendoza.

En la década 1980–90 surgieron como una forma de organización adoptada por grupos de familias

de bajos recursos, trabajando por autoconstrucción con el apoyo de ONG's e instituciones públicas y privadas. También señalemos que desde el año 2000 en la Ciudad de Buenos Aires (CABA), la Ley 341 posibilita el financiamiento de cooperativas de viviendas con financiamiento del presupuesto municipal.

En los proyectos gestados en los años '80 y '90, debido a las dificultades de financiamiento para las cooperativas de viviendas, estos proyectos buscaron sus recursos financieros a través de diversas entidades que brindaban su apoyo a proyectos de mejoramiento de barrios carenciados: organizaciones religiosas, subvenciones municipales, y algunas ONG's nacionales o extranjeras, entre ellas: Fundación “Cebemo” de Holanda, Fundación “Mariknool” de Estados Unidos, Fundación “Misereor” de Alemania, y otras (Cuenya, 1984).

De esta manera, las experiencias de cooperativas de viviendas desarrolladas durante los años '90 se realizaron en el contexto de barrios precarios. En su mayoría eran personas con trabajo informal (empleos ocasionales, servicio doméstico, etc.) o bien personas desocupadas; y en una mínima proporción empleados y obreros afiliados a diversos sindicatos.

Estos proyectos se realizaron en distintas ciudades (Córdoba, Buenos Aires, Resistencia, Rosario, y



otras) y la constitución de los grupos tomaba como punto de partida la existencia de grupos de familias alrededor de organizaciones religiosas y de asociaciones de barrio (Comisión de vecinos / Centro comunitario). Como lo señala Cuenya (1984), la formación de estas iniciativas se caracteriza por la solidaridad entre las familias y la dinámica de autogestión del grupo de habitantes, fundada en las redes sociales establecidas entre la población de los barrios precarios.

Una iniciativa frecuente en estas cooperativas es la construcción y administración de un centro comunitario que en algunos casos cuenta con guardería, dispensario, etc. En general la constitución de las cooperativas de viviendas se gestaron sobre la base de otras iniciativas colectivas en el barrio, que comprenden las gestiones para obtener la propiedad de los terrenos (regularización de las tierras), o bien la organización de actividades comunitarias tales como cursos de formación, comedores barriales, huertas comunitarias, cooperativas de trabajo y otras.

En consecuencia, el proceso de producción adoptado contempla no solamente el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de las familias sino también la posibilidad de desarrollo de algunas actividades productivas e iniciativas para el mejoramiento del barrio. Las asociaciones intervinientes

en la asistencia técnica de los proyectos eran de carácter comunitario, sin fines de lucro, e identificadas con objetivos sociales de ayuda a los más desfavorecidos.

En Buenos Aires distintas asociaciones religiosas con actuación en los barrios se implicaron en la formación y la organización de los grupos y también en la constitución del equipo técnico al que en general se denominaba “Comunidad de apoyo”. En las experiencias en Córdoba, la formación y asistencia técnica de las cooperativas estaba asegurada por profesionales pertenecientes al equipo del CEVE (Centro Experimental de la Vivienda Económica), instituto dependiente del CONICET. En Rosario, la asistencia técnica fue realizada por grupos profesionales interesados en proyectos comunitarios, o bien por organismos locales: Asociación de Cooperativas; Servicio Público de la Vivienda (SPV) y algunos institutos universitarios.

### Participación de los habitantes

En general la organización de las cooperativas habitacionales se realizó muy lentamente, debido a dificultades en las etapas iniciales para comprender la estructura de funcionamiento y gestión de la cooperativa. El proyecto de las viviendas y su agru-

pamiento (conjunto habitacional) eran definidos a partir de los datos y consejos técnicos de los profesionales intervinientes, en acuerdo con el grupo de familias que conformaban la cooperativa.

Se trata de experiencias de construcción de pequeños conjuntos de viviendas realizados por autoconstrucción asistida, implicando la participación colectiva de los usuarios tanto en la gestión colectiva de la cooperativa como en los trabajos de construcción de las viviendas. La pequeña escala de intervención es una de las características principales, posibilitando también una mejor integración urbana y social de estos proyectos de hábitat.

Las cooperativas contaban entre 60 y 125 familias y para facilitar los trabajos de construcción de las viviendas se organizaban grupos reducidos (4 a 6 personas). Los miembros realizaban su trabajo de construcción sobre la base de un reglamento de la cooperativa, con un promedio de 15 a 20 horas de trabajo semanal por familia. Las cooperativas empleaban sistemas de construcción tradicionales, teniendo en cuenta que la mano de obra no es especializada, y en todos los casos se trata de viviendas de baja altura (unidades de uno o dos pisos).

En las primeras etapas de organización de la cooperativa el trabajo del equipo de apoyo (equipo de

profesionales externo a la cooperativa) se caracterizaba por una actitud paternalista en su relación con el grupo de habitantes. Según Cuenya (1984), la organización colectiva para los trabajos de autoconstrucción de las viviendas contribuyó a la cohesión y la capacidad de autogestión del grupo y a medida que los trabajos de construcción avanzaban la cooperativa se consolidó. De esta manera las personas del equipo de apoyo fueron reemplazadas en el Consejo de administración por miembros de la cooperativa que habían demostrado su capacidad como líderes del grupo.

En Rosario, durante el período 1996–1999 se concretaron 14 proyectos de cooperativas habitacionales a través de un plan de intervenciones en asentamientos irregulares, contando con el apoyo financiero del “Programa ARRAIGO” (UEP Programa Rosario, 1999).

En estos proyectos se observa que la participación de los habitantes en las iniciativas colectivas no se presenta en forma mayoritaria. En general, un grupo reducido de vecinos muestran interés por el desarrollo de actividades colectivas pero la mayoría de los usuarios no participan activamente en las iniciativas comunes del barrio. Pero si bien el nivel participativo no resulta uniforme, la necesidad de solucionar el problema habitacional es un factor

aglutinante para los grupos de bajos recursos, que lograron canalizar su capacidad organizativa a través de la cooperativa de viviendas.

En cuanto a las cooperativas de viviendas realizadas en la Ciudad de Buenos Aires (CABA) desde el año 2000 en el marco de la Ley 341, los proyectos están destinados a familias de escasos recursos y se desarrollaron principalmente con el apoyo organizativo y técnico del MOI (Movimiento de Ocupantes e Inquilinos). Estas iniciativas se articularon a través de la autogestión mediante un sistema de construcción por ayuda mutua, con adopción del régimen de propiedad colectiva para el conjunto de viviendas. De esta manera hay una continuidad de gestión y acción colectiva de la cooperativa después de la etapa de construcción de las viviendas, vinculándose con la experiencia de las cooperativas por ayuda mutua desarrolladas en Uruguay, como veremos más adelante.

En relación a las dificultades de la vivienda cooperativa, señalemos que en los proyectos realizados en los años ‘90 se observa que la participación de los habitantes en los trabajos de construcción por ayuda mutua generó inconvenientes en la organización de los grupos y el cumplimiento del reglamento de trabajo de la cooperativa, debido a una cierta disminución del interés de los habitantes por

las tareas realizadas por ayuda mutua.

También eran frecuentes las dificultades en cuanto a la participación en las decisiones de la cooperativa, principalmente ante la presencia de grupos familiares o de líderes que buscaban influenciar las decisiones de la cooperativa, dando lugar a problemas en la gestión de la cooperativa.

Se construyeron conjuntos por agrupamiento de viviendas individuales y la forma de propiedad adoptada es de copropiedad (Propiedad Horizontal), donde las familias pagan una cuota mensual a la cooperativa para acceder a la propiedad de su vivienda y los espacios en común son de propiedad colectiva (senderos, calle peatonal, local comunitario, depósito, etc.).

En este sentido se observan dificultades para la gestión de los espacios colectivos debido al desconocimiento de las familias acerca de los reglamentos de administración y gestión de dichos espacios. Asimismo señalemos que la vivienda (de propiedad individual) puede ser revendida posteriormente en el mercado inmobiliario, por lo que es evidente que la vivienda estará al alcance de familias de bajos recursos sólo por un cierto período.

Solamente en el caso de las cooperativas de vivien-

das construidas con financiamiento del Municipio desde el año 2000 en la Ciudad de Buenos Aires (CABA) se utiliza el régimen de propiedad colectiva, donde la totalidad del conjunto habitacional es de propiedad de la cooperativa incluyendo las viviendas y los espacios comunes. Esto posibilita la continuidad de gestión de la cooperativa, asegurando la posesión colectiva de las viviendas construidas con el esfuerzo solidario de sus asociados.

### Cooperativas de trabajo para la construcción de viviendas

Desde el año 2004, el Programa Federal de Emergencia Habitacional otorga financiamiento a cooperativas de trabajo orientadas a la construcción de viviendas de bajo costo. Estas cooperativas de trabajo se conforman por grupos de 12 a 16 personas (originalmente destinados en un 75% del grupo a personas inscriptas en el Plan “Jefes de familia” y el 25% restante a personas desocupadas).

Se construyen viviendas de 2 dormitorios según un prototipo de 43 m<sup>2</sup>, asignándose la construcción de 4 viviendas por cada cooperativa de trabajo según un monto de obra establecido. La construcción de cada grupo de viviendas se establece mediante un contrato con el Servicio Público de la Vivienda (SPV)

de la Municipalidad de Rosario, y el plazo de ejecución es de 5 meses con certificaciones mensuales controladas por la Dirección Provincial de la Vivienda – Emergencia Habitacional.

Los conjuntos de viviendas se realizan según proyectos del SPV, en general en terrenos de propiedad de ese organismo municipal. La contratación de las cooperativas de trabajo se realiza a través del registro de la Dirección de Cooperativas y Mutuales de la Municipalidad, que también se ocupa de la difusión de los proyectos y la capacitación de los cooperativistas. La adjudicación de las viviendas construidas se realiza según el registro de postulantes del SPV y en estos proyectos se da prioridad a las familias integrantes de las cooperativas de trabajo que construyeron las viviendas.

En Rosario se estiman alrededor de 30 cooperativas de trabajo que tienen contratos con organismos públicos para la construcción de viviendas económicas. De esta manera se brinda una oportunidad laboral a las cooperativas de trabajo pero señalamos que el programa no propicia la conformación ni financiamiento de cooperativas de viviendas. En estos proyectos la cooperativa realiza los trabajos de construcción de las viviendas que luego son adjudicadas por el SPV; en consecuencia el grupo de familias que habitarán las casas no está organizado

bajo la fórmula de gestión de una cooperativa habitacional (Salgado, 2012).

### Cooperativas de viviendas en Uruguay

La construcción de casas por el sistema cooperativo se introdujo en Uruguay en 1966 a partir del trabajo de algunas cooperativas de viviendas en zonas rurales. En 1968 el Parlamento integró la fórmula de las cooperativas de viviendas en los programas de apoyo al financiamiento del hábitat.

La financiación pública de las cooperativas comprende principalmente el período 1968–75 a través de créditos del Banco Hipotecario del Uruguay (BHU); luego no se acordaron créditos a las cooperativas hasta 1979 y a principio de los años ‘80 un reducido porcentaje de créditos del BHU estaba dirigido a las cooperativas (Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986). Asimismo, en los años ‘90 se reactivaron los proyectos de vivienda cooperativa a través de proyectos de reciclaje de edificios antiguos y la construcción de nuevas viviendas, contando con el apoyo financiero de la Municipalidad de Montevideo.

En Uruguay se desarrollaron dos fórmulas: la “Cooperativa de usuarios” donde la propiedad es colec-

tiva (la hipoteca está a nombre de la cooperativa), y la “Cooperativa de propietarios” donde cada asociado es propietario de su vivienda (la hipoteca está a nombre del propietario con un contrato global de la cooperativa y el régimen de propiedad es en condominio). La cooperativa de autoconstrucción por ayuda mutua (Cooperativa de usuarios) constituye la fórmula más extendida en el país, comprendiendo al 90% de los proyectos.

La cooperativa de viviendas por ayuda mutua implica una asociación, basada en la organización de la cooperativa y la forma de trabajo es la construcción por ayuda mutua. Es una asociación de familias con una necesidad común de vivienda que contribuyen con su esfuerzo y la iniciativa de sus miembros para la construcción de las casas.

### Organización y desarrollo de las cooperativas

Las familias de bajos ingresos son mayoría en la conformación de las cooperativas de viviendas, tratándose de obreros y empleados que en general están sindicalizados (empleados de comercio, administración, industria, etc.).

En el marco del financiamiento público acordado a la vivienda cooperativa, tres aspectos contribuye-

ron a la organización y el desarrollo de las cooperativas de ayuda mutua:

- 1) La tradición de la autoconstrucción en Uruguay, como forma de trabajo muy expandida entre los grupos de escasos recursos, donde los usuarios construyen su casa teniendo la ayuda de amigos, familiares, o de un albañil o constructor para las etapas de trabajo más difíciles.
- 2) La creación en 1970 de la Federación Uruguaya de Cooperativas de Viviendas por Ayuda Mutua (FUCVAM) por agrupamiento de las cooperativas de ayuda mutua del país, y la consolidación de los vínculos con el movimiento sindical, que hizo que la mayoría de los grupos de habitantes de las cooperativas son afiliados a los sindicatos de trabajadores.
- 3) La organización de los Institutos de Asistencia Técnica (IAT) que son equipos multidisciplinarios sin fines lucrativos destinados a brindar servicios jurídicos, de educación cooperativa, financieros, económicos y sociales para las cooperativas y otras asociaciones sin fines de lucro.

La formación y la organización de los grupos de familias se hizo rápidamente a partir de la creación de FUCVAM y de la puesta en marcha de los IAT que ofrecían sus servicios sociales y técnicos, asegurando el vínculo entre la cooperativa y los organismos que financian y controlan estos proyectos.

En el período 1990–1994 se registró un impulso del cooperativismo de vivienda por ayuda mutua, en particular a través de programas de la Municipalidad de Montevideo para proyectos de reciclaje y recuperación del patrimonio edilicio de la ciudad, contando con la participación activa de los habitantes. También en este período se obtuvieron créditos internacionales del Centro Cooperativo Sueco para la concreción de experiencias de vivienda cooperativa (González, 2001).

### Participación de los habitantes

La participación de los habitantes en el proyecto de las viviendas es una característica de las cooperativas, y en las experiencias de Uruguay el proyecto se definía a partir de los consejos técnicos de los profesionales de diferentes disciplinas, en acuerdo con el grupo de asociados de la cooperativa.

Las familias contribuían con el trabajo para la ejecución de las obras según el reglamento que la cooperativa había aprobado en Asamblea general, y las tareas de construcción implicaban un promedio de 20 a 25 horas de trabajo semanal por familia. Las cooperativas empleaban tipologías de vivienda y sistemas constructivos que tienen en cuenta que la mano de obra no es especializada; en consecuencia las viviendas son de baja altura (hasta tres pisos)

utilizando sistema de construcción tradicional con algunos elementos prefabricados.

El nivel de organización obtenido permitió trabajar con cooperativas de diferente escala, desde 50 a 350 unidades de viviendas, y los proyectos más grandes en general están subdivididos en varios sectores más pequeños. Los grupos se caracterizaban por la solidaridad entre las familias y también por la autogestión de funcionamiento de la cooperativa; en particular en lo que concierne a la construcción de las viviendas, en la medida que el grupo tiene la capacidad de manejarse con independencia y en forma democrática para la toma de decisiones.

Pero la intervención de personas-recurso exteriores (principalmente los IAT) plantea el problema de la autonomía de la cooperativa. Aunque se puede señalar que la participación de las familias en la construcción de las viviendas, la organización previa de los grupos (trabajadores sindicalizados) y la capacidad de autogestión de las cooperativas por ayuda mutua son aspectos que favorecen para la transferencia de responsabilidades a los miembros de la cooperativa, en un proceso que en general se hace rápidamente (Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986).

La organización de las familias durante los trabajos de construcción facilitaba también la gestión y

administración de la propiedad colectiva de la cooperativa, ya que no existen intermediarios y por ello los recursos financieros de la cooperativa eran administrados por sus miembros, durante y después de la construcción de las viviendas.

Como lo indica Nahoum (2001),

“los significados de la ayuda mutua tienen profundas repercusiones sociales en el hecho de que sean las propias familias (con el apoyo correspondiente) quienes levanten las viviendas con sus manos. Eso genera una cohesión muy importante en el colectivo y al mismo tiempo crea valores de solidaridad y el convencimiento de que la unión y el esfuerzo conjunto permiten superar barreras que de otra manera serían infranqueables”.

Asimismo se puede señalar que el sistema de ayuda mutua permite obtener mejores soluciones a un costo más bajo, observándose también resultados positivos en cuanto a la conservación, el mantenimiento y la complementariedad urbana de los grupos de familias.

Por otro lado, la solidaridad entre las familias organizadas permitió el desarrollo y la consolidación del medio comunitario, y de esta manera la puesta en marcha de las cooperativas permitió programar diversos servicios comunitarios en el barrio: instalación de guarderías, bibliotecas, comedores populares, etc.

En relación a las dificultades de la vivienda cooperativa, Berretta (1987) señala que la adopción mayoritaria de tecnologías tradicionales de construcción implicaba un esfuerzo excesivo de trabajo solicitado a los habitantes, que en varios casos llevó a prolongar el cronograma de tiempo para la construcción de las viviendas.

En cuanto a la organización y participación de los usuarios los problemas se plantean principalmente en experiencias destinadas a algunos grupos más desfavorecidos, caracterizados por una cierta pasividad de sus miembros. El caso del proyecto COVIITU 78, que construyó 11 casas para familias de un asentamiento informal, muestra que el grupo tuvo muchos problemas organizativos para los trabajos de construcción y la transferencia de responsabilidades de las personas-recurso se hizo muy lentamente, dando lugar a dificultades en la gestión y administración de la cooperativa (Reforma Urbana, 1991).

También se puede señalar que debido a la estrecha relación de las cooperativas de viviendas con el movimiento sindical de trabajadores, por problemas ideológicos se frenaron estos proyectos en diferentes períodos; pero desde los años '90 las iniciativas de cooperativas habitacionales por ayuda mutua tienen un sostenido apoyo con financiamiento del Municipio de Montevideo.

## Conclusiones

Señalemos la importancia de la participación de los habitantes en el proceso de autogestión de la vivienda cooperativa, implicando la intervención de diversos actores sociales y la organización de la asistencia técnica para los proyectos de cooperativas habitacionales.

En Argentina, en referencia a las experiencias gestadas en los años '80 y '90, la acción de las asociaciones barriales y comunitarias juegan un rol importante para la implementación de estos proyectos; así como la asistencia técnica brindada por profesionales y técnicos. El apoyo de diversas asociaciones, de las ONG's y organismos públicos locales contribuyeron a la conformación de las cooperativas en el contexto de barrios precarios, pero en general los trabajos de autoconstrucción se realizaron muy lentamente debido a dificultades de financiamiento.

Los resultados obtenidos muestran la importancia de la cooperativa como asociación que representa los intereses colectivos de los vecinos, posibilitando la participación de los usuarios en la gestión del proyecto habitacional. Otro aspecto relevante es que las cooperativas también contribuyen al mejoramiento del barrio a través de acciones comuni-

tarias, posibilitando en muchos casos la generación de actividades productivas en el vecindario.

Sin embargo se pueden señalar algunas dificultades relativas a la participación de los miembros en la cooperativa, dando lugar a problemas en la gestión de la asociación cooperativa.

Otros inconvenientes se relacionan con el régimen de propiedad adoptado (Propiedad Horizontal) porque se observa un desconocimiento general de los habitantes sobre los reglamentos de administración de los espacios de uso colectivo, lo que genera dificultades en la gestión de dichos espacios. También señalemos que en el futuro la vivienda (de propiedad individual) puede ser revendida en el mercado inmobiliario, por lo tanto resulta evidente que la vivienda estará al alcance de familias de escasos recursos solo por un cierto período.

En el caso de las experiencias recientes en la Ciudad de Buenos Aires cabe señalar una diferencia importante en relación al régimen de propiedad, por tratarse de proyectos bajo el régimen de propiedad colectiva incluyendo las viviendas y los espacios de uso común. Ello posibilita la continuidad de gestión de la cooperativa, asegurando la posesión colectiva permanente de las viviendas que fueron construidas con el esfuerzo solidario de sus asociados.

En cuanto al financiamiento de las cooperativas de trabajo en el marco del Programa Federal de Emergencia Habitacional (2004) se observa que constituyen una alternativa laboral para las cooperativas orientadas a la construcción de viviendas económicas, pero no se contempla ninguna financiación para aquellos grupos de escasos recursos interesados en el desarrollo de proyectos de cooperativas habitacionales.

En el caso de las experiencias en Uruguay, se mencionan tres factores que contribuyeron al desarrollo de los proyectos: la tradición de la autoconstrucción de viviendas entre los grupos de bajos recursos; la creación de FUCVAM en vinculación con el movimiento sindical; y la organización y gestión de los Institutos de Asistencia Técnica (IAT) que brindan asesoramiento técnico-social a los proyectos de cooperativas habitacionales.

También se puede señalar que la transferencia de responsabilidades de las personas-recurso a los miembros de la cooperativa se hace en general rápidamente, favorecido por varios aspectos: la capacidad de autogestión de la cooperativa desarrollada durante y después de la construcción de las viviendas; la organización adquirida por las familias en los trabajos de construcción de las casas; así como la organización previa de los asociados que en general son trabajadores sindicalizados.



Asimismo, la participación activa de las familias durante los trabajos de construcción y el sistema de ayuda mutua son aspectos que facilitan la gestión de la propiedad colectiva de la cooperativa. La experiencia de la vivienda cooperativa posibilitó también la consolidación del medio comunitario, a través de la programación y puesta en funcionamiento de diversos servicios y equipamientos comunitarios en el barrio: guarderías, bibliotecas, comedores populares y otros.

Se observan dificultades para la gestión cooperativa en proyectos destinados a algunos grupos de familias que vivían en asentamientos irregulares, debido principalmente a problemas de organización del grupo de usuarios para los trabajos de autoconstrucción.

Otros inconvenientes se vinculan a cuestiones ideológicas que limitaron el desarrollo de las viviendas cooperativas en distintos períodos, principalmente por su vinculación con el movimiento sindical; pero cabe indicar que desde los años '90 los proyectos de cooperativas habitacionales por ayuda mutua tienen un desarrollo sostenido en Uruguay.

Finalmente señalemos la importancia de estas experiencias en la producción del hábitat para los grupos más desfavorecidos, a través de la participación de los usuarios y la autogestión de las cooperativas de

viviendas y contando con el apoyo técnico y financiero de ONG's, asociaciones comunitarias e instituciones públicas y privadas. De esta manera los proyectos de vivienda cooperativa contribuyen al desarrollo del medio comunitario y el mejoramiento del hábitat de los sectores de bajos recursos.

### Referencias bibliográficas

Barenboim C., Cárdenas Agudelo M. (2010) Evolución de las políticas habitacionales en Uruguay (período 1870–2000). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. En: *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo Vol.3 N°6*.

Berretta H. (1987) *Vivienda y promoción para las mayorías*. Buenos Aires: Editorial Humanitas.

Canale, R. (1991) Producción integral del hábitat social. Tradición y solidaridad cooperativa. En: CYTED–Red D.XIV.1 (Comps.), *Vivienda Latinoamericana. Tecnología y participación social en la construcción del hábitat popular*. Santiago de Chile: Edición Programa CYTED. Red D.XIV.1.

CIUDAD DE BUENOS AIRES (2002) *Comisión Municipal de la Vivienda. Nuevas soluciones para problemáticas complejas*. Buenos Aires: Edición Consejo Nacional de la Vivienda N°7.

Cuenya B., Pastrana E., Ujnovsky O. (1984) *De la villa miseria al*

*barrio autoconstruido*. Buenos Aires: Ediciones CEUR.

Di Bernardo E., Cortés A., Vincenti P. (1994) *La ciudad ilegal: proceso de edificación por autoconstrucción y ayuda mutua*. Rosario: Centro de Estudios Bioambientales (CEB). Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño UNR.

Dunowicz R., Villaveirán F. (2013) *El Hogar Obrero. Un siglo de vivienda cooperativa*. Buenos Aires: Edición Instituto Argentino de Investigaciones de Economía Social (IAIES).

González G. (2001) Breve historia del cooperativismo de vivienda por ayuda mutua en el Uruguay. En: CYTED Red XIV.D – HABYTED, *Vivienda Cooperativa en Iberoamérica*. Cartagena, Colombia: Edición Programa CYTED Red XIV.D – HABYTED.

Jeifetz N., Rodríguez M. (2011) Producción autogestionaria del hábitat. Buenos Aires: *Voces en el Fénix, Año 1 N°5*.

Nahoum B. (2001) Las Cooperativas de ayuda mutua uruguayas: claves de una experiencia sostenible. En: CYTED Red XIV.D – HABYTED, *Vivienda Cooperativa en Iberoamérica*. Cartagena, Colombia. Edición Programa CYTED Red XIV.D – HABYTED.

Reforma Urbana (1991) COVIITU 78: una evaluación preliminar. Montevideo: *Revista La Reforma Urbana 4*.

Salgado M., Cáceres S., Basuino M., Gancedo N., Rodríguez S., Vizía C., Gurría L. (2006) La gestión del hábitat vinculada a iniciativas

productivas para los sectores de bajos recursos en Rosario (Argentina). Santiago de Chile: Universidad de Chile. *Revista INVI* Vol.21 N°56.

Salgado M. (2012) Evolución de las experiencias de cooperativas de viviendas en Rosario (Argentina). En: Brassard, M-J. y Molina, E. (Direc.), *El asombroso poder de las Cooperativas. Textos escogidos de la convocatoria internacional de propuestas*. Quebec: Edición Cumbre Internacional de Cooperativas Quebec 2012.

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (2004) *Programa Federal de Emergencia Habitacional*. Buenos Aires: Secretaría de Obras Públicas de la Nación.

UEP Programa Rosario (1999) *Ciudad de Rosario. Intervenciones en asentamientos irregulares 1997-1999*. Rosario: Unidad Ejecutora Provincial. Secretaría de Promoción Comunitaria. Gobierno de Santa Fe.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Mónica Sánchez**  
**Mariana Debat**  
**Luciana Repiso**  
**Guillermo Mir**  
**Román Caracciolo**  
**Alejandro Flores**  
**Nadia Barba**  
[monelsan@hotmail.com](mailto:monelsan@hotmail.com)  
[mariandebat@gmail.com](mailto:mariandebat@gmail.com)

Cátedra Urbanismo IB, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. Av. Haya de la Torre s/n° Ciudad Universitaria. Tel. +54 9 0351 535-3640.

# Transformar el interior de la ciudad. Ensayos proyectuales para la renovación urbana en áreas pericentrales de la metrópolis Córdoba, Argentina

## Introducción. Algunas reflexiones compartidas

Desde hace poco más de siete años los docentes, adscriptos y alumnos de la Cátedra Urbanismo IB, de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, venimos reflexionando continuamente sobre la ciudad, sus problemáticas y desafíos, y su forma de construcción a través de ensayos proyectuales en barrios pericentrales de la metrópolis Córdoba, que evidencian procesos de renovación urbana. Con ello, nuestro principal objetivo es generar inquietudes en los estudiantes que los lleven a re-pensar el modelo de ciudad que habitamos, y proponer nuevas formas de habitabilidad, tomando el espacio abierto público y la residencia como elementos centrales del proyecto. Diversas preguntas guían la preocupación de nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje: ¿Cómo instalar en los estudiantes la discusión de un modelo más adecuado de cons-

truir ciudad? ¿Cómo generar una actitud crítica y a la vez constructiva sobre la forma de producir ciudad?; y finalmente, ¿Cómo, al mismo tiempo, introducir los conceptos y herramientas clave de la disciplina urbanística?

Para ello, el instrumento de intervención urbanística que adoptamos es el proyecto urbano, entendido como herramienta de gestión pública-privada, en el cual la protagonista es la generación de espacio abierto público de buena calidad, junto a los usos mixtos con importante presencia de diversas modalidades residenciales.

Todos los años enfrentamos el desafío de desarrollar estos proyectos urbanos en áreas que presentan un alto grado de obsolescencia funcional, que tienen localizaciones estratégicas, y que actualmente producen fragmentación urbana por sus dimensiones, por lo cual constituyen lugares clave

### Palabras clave

ENSAYOS PROYECTUALES, RENOVACIÓN URBANA, ÁREAS PERICENTRALES

para ensayar formas de articulación urbana. El eje de estas exploraciones es la discusión teórica de los paradigmas<sup>1</sup> que hoy se aceptan como los más idóneos, asentados en la aceptación de la diversidad y la heterogeneidad de la vida ciudadana, la incorporación de cuestiones ambientales y de paisaje, y la búsqueda de una sostenibilidad social.

La gran variedad de trabajos elaborados, que suman más de doscientos proyectos por año, desarrollados en grupo por unos quinientos alumnos y dirigidos por siete profesores, nos permite tener una mirada general sobre el conjunto para reflexionar sobre cuestiones que van más allá de lo estrictamente pedagógico, y centrarnos en los modos de construir nuestra ciudad latinoamericana actual y futura, y en las formas propias e identitarias de configurar los espacios públicos, tomando Córdoba como caso de estudio. Estas reflexiones conforman el corpus teórico de la Cátedra que utilizamos para reformular las propuestas, hipótesis y objetivos académicos, y retroalimentar los nuevos ejercicios y los conceptos y estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta ponencia nos proponemos compartir las conclusiones de las

<sup>1</sup> Estos paradigmas han sido ampliamente expuestos en la Nueva Agenda Urbana ONU-HABITAT (2017), y por varios autores, como Salvador Rueda (2013).

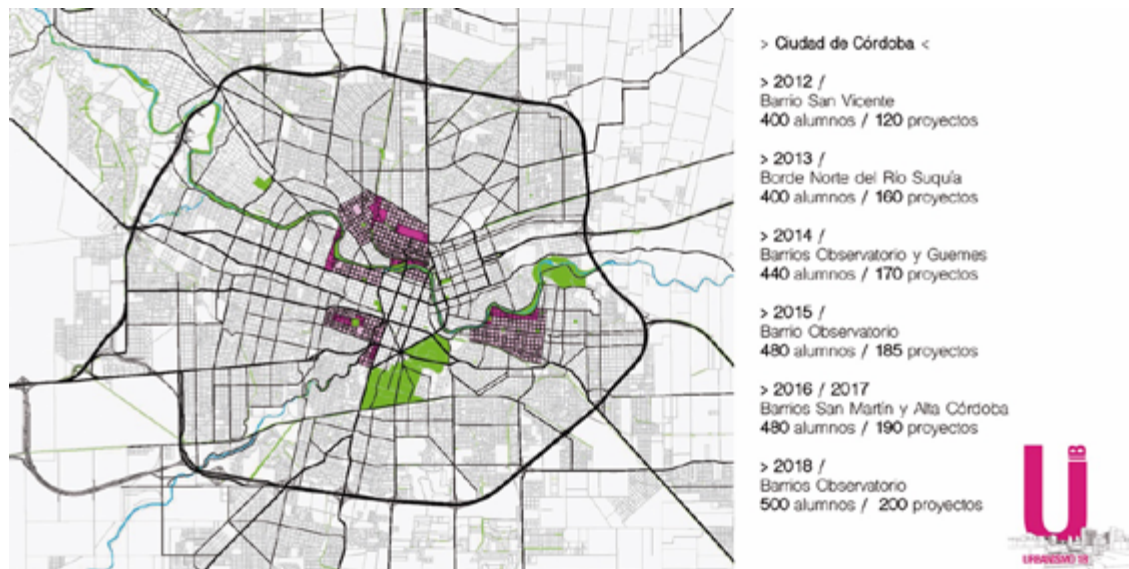


Fig. 1. Sitios de intervención de los TPs desde el 2012 hasta la actualidad.

prácticas, metodologías, resultados y desafíos a las que hemos arribado en estos años de trabajo.

### El taller: eje de los ensayos

El eje fundamental sobre el cual se desarrolla la propuesta pedagógica de la Cátedra, que plantea la idea de re-pensar la ciudad enmarcada en un

contexto de presente y futuro, es el trabajo práctico de taller. Desde el año 2012 se viene trabajando en fragmentos acotados que están ubicados en algunos barrios pericentrales de la ciudad de Córdoba. La justificación de elegir las áreas pericentrales<sup>2</sup> como

<sup>2</sup> Entendemos como área pericentral en Córdoba a aquella porción del territorio que es producto de la primera expansión urbana que se origina a fines del siglo XIX y principios del XX y se consolida durante el siglo XX. Actualmente está constituida por barrios que se los reconoce como

lugares de oportunidad para la renovación urbana como alternativa al crecimiento por extensión se fundamenta en varias apreciaciones: son territorios geográficamente próximos al área central que poseen gran accesibilidad por medio del transporte público y están atravesados por numerosos corredores viales estructurales a nivel urbano y regional; son áreas consolidadas que poseen un soporte de espacios públicos y equipamientos que pueden servir de base para su transformación; y finalmente, presentan una considerable cantidad de espacios vacantes y/o con alto grado de obsolescencia funcional y edilicia que evidencian necesidad de renovación. En estos años hemos trabajado en el barrio San Vicente (2012), en el borde Norte del Río Suquía hacia barrio Cofico (2013), en barrio Güemes (2014 y 2015); en los límites entre los barrios San Martín y Alta Córdoba (2016 y 2017), y actualmente, en el corazón del barrio Alta Córdoba.

Los trabajos se organizan metodológicamente en cuatro etapas en las que se abordan diferentes conceptos, cuestiones y problemáticas a resolver sobre la ciudad con sus respectivas escalas de reflexión. Así, en una primera y segunda etapas, reflexionamos sobre cómo llevar a cabo la inserción urbana

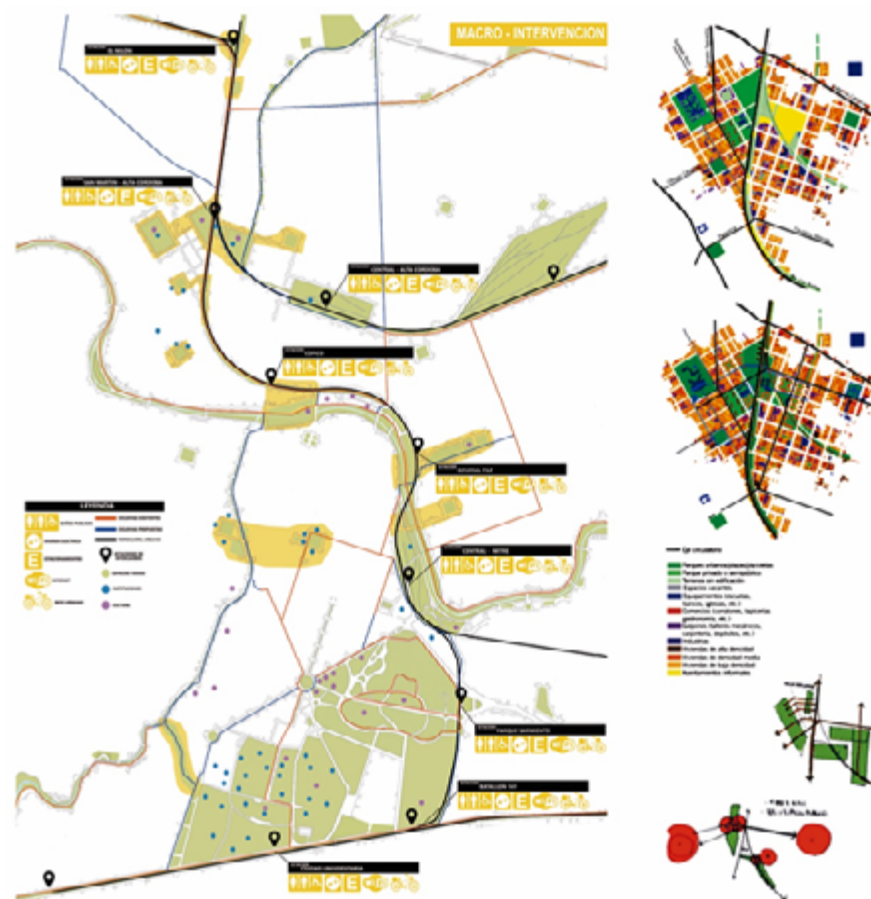


Fig. 2. Exploración para la inserción urbana. Grupo Morelli, Grasso Silvero y Novara, Urbanismo IB, 2016

tradicionales de la ciudad, y que en las últimas décadas, salvo contadas excepciones, han quedado al margen de las grandes inversiones públicas.



del proyecto y cómo construir y recomponer los vínculos y relaciones del Sector para configurar un fragmento de ciudad completamente integrado a su contexto. En la tercera y cuarta etapas exploramos sobre la construcción de la forma urbana desde los espacios construidos, pero especialmente desde las relaciones interescales de los espacios abiertos que se definen (Debat *et al*, 2018)

En la primera etapa, el eje está puesto en desarrollar la capacidad del alumno para identificar aquellos elementos de la ciudad construida que sirvan para modelar el escenario más favorable para la inserción del proyecto urbano. Esto significa que el alumno aborde nuevas escalas de proyecto con mirada multi-escalar (1:50.000 – 1:10.000 – 1:2.500) y asimile técnicas y saberes instrumentales que lo aproximen a la comprensión del fenómeno urbano y la intervención urbanística.

Pretendemos que el alumno analice e interprete las características físico-funcionales, morfológicas, paisajístico-perceptuales y ambientales del Sector en estudio que son el contexto de la intervención. A partir de esta primera aproximación se plantea la elaboración de gráficos intencionados que tiene por objeto identificar de manera selectiva los elementos y partes más significativas del ámbito de estudio, a fin de conformar un sistema

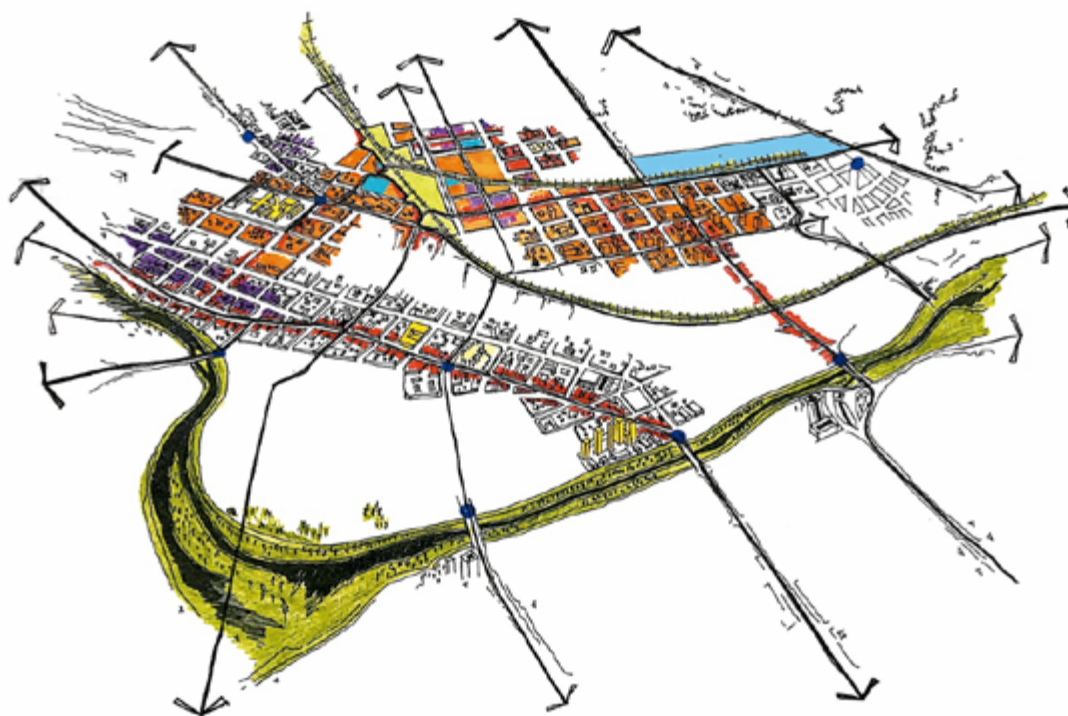


Fig. 3. Síntesis axonométrica de los vínculos del Área de Intervención con el entorno inmediato y la ciudad. Grupo Guevara Banegas, Gaia Morera y Giordano, Urbanismo IB, 2017.



de relaciones que doten de un nuevo sentido al todo. Esta reconstrucción se realiza en planimetría y en perspectivas aéreas, y sirve para generar –de manera preliminar– una imagen general de la intervención que evidencie la estructura propuesta y las primeras pautas para la construcción de los vínculos del proyecto urbano. El ejercicio busca instalar en el alumno la capacidad para ver y reflexionar sobre las distintas relaciones dialécticas que se producen en la ciudad, entre lo público y lo privado; lo colectivo y lo individual; lo permanente y lo maleable; los atributos del tejido histórico y de la ciudad del futuro. Desde el punto de vista metodológico e instrumental trabajamos con la idea de “layers” que permiten una lectura intencionada sobre la ciudad orientada a su intervención urbanística; que al mismo tiempo vinculan el proceso de diseño como un proceso cognitivo, con una secuencia recursiva, superpuesta e inclusiva. Por ello, la producción en el taller se concibe como una constante reflexión sobre la ciudad existente, la cohesión entre sus partes y las consecuencias de nuestro accionar en ella.

En la segunda etapa, el eje está puesto en construir y favorecer nuevos vínculos y conexiones con la ciudad construida; en identificar los puntos de articulación con el entorno inmediato, en analizar los límites, las continuidades estructurales y morfoló-

gicas, las relaciones barriales y las pre-existencias del área proyecto (AP), para realizar una primera propuesta de estructuración general. Para ello, el alumno realiza acciones de ordenamiento, estructuración y composición urbana en el área proyecto (en base a un programa de usos mixtos que propone) tendientes a incorporar el fragmento urbano a la trama consolidada de la ciudad. El objetivo es generar una organización espacial que sea adecuada funcionalmente –mediante la organización jerárquica de sus elementos constitutivos–, con una estructura paisajístico-perceptual claramente legible e imaginable y que permita la posibilidad de establecer hipótesis de estructuración visual para el área proyecto. Estas acciones se traducen en la primera propuesta de composición morfológica-funcional, a partir de la cual el proyecto se irá definiendo en las instancias subsiguientes.

El debate acerca de “la ciudad que queremos” se pone de manifiesto a través de la acción proyectual. En esta instancia propositiva, el alumno ensaya la organización funcional del área proyecto mediante la distribución en el espacio de un programa de actividades que incorpora nuevos usos y variedad de tejidos residenciales, nuevos equipamientos, espacios verdes y espacios públicos de buena calidad que contribuyan al completamiento ya la sutura del tejido urbano y social actual, y que

permitan generar tejidos urbanos mixtos y compactos que se articulen con los existentes. A la vez, el alumno debe definir la estructura morfológica interna del proyecto urbano desde el espacio abierto, explorando alternativas de trazado en relación con el entorno y la estructura general, definiendo tamaños y formas de manzanas y ensayando una primera volumetría general de la propuesta, configurando el espacio urbano a partir de la relación entre el espacio abierto y el espacio construido.

En esta exploración se trabaja con maquetas de estudio y piezas gráficas en escalas que permiten al alumno entender y proponer el anclaje del área con el sector urbano (1:5.000) y la configuración del espacio urbano y la estructura interna del proyecto (1:2.500/1:2.000 y 1:1.000). A partir de este proceso de ordenación y estructuración general, el alumno debe formalizar el proyecto en relación a su entorno.

En la tercera etapa, el eje pasa por la exploración sobre la construcción de la forma urbana, a partir de la manzana como unidad básica de composición morfológica-funcional, trabajando en dos escalas de relaciones: la manzana y el fragmento en el que se inserta y la manzana como unidad en sí misma; atentos a su configuración morfotipológica, desde sus espacios construidos, pero especialmente desde las relaciones inter-escalares de los espa-



Fig. 4. Esquemas explicativos de la propuesta a partir de la relación de sus Elementos Estructurantes. Grupo Miglorini y Villarreal, Urbanismo IB, 2015.

cios abiertos que se definen. La discusión sobre la forma que debe adoptar un nuevo fragmento urbano no es una cuestión banal. Acostumbrados a la ciudad altamente heterogénea donde las reglas compositivas solo pueden ser revisadas en unas normas urbanas rígidas y poco adaptables a diferentes situaciones, obliga a los estudiantes a desarrollar un proceso de exploración profundo para encontrar nuevas alternativas a la ciudad conocida. El trabajo se realiza sobre la exploración

en la composición de una manzana de la propuesta donde se busca que las relaciones entre lo edificado y los espacios abiertos formen un conjunto complejo y armonioso, basado en leyes compositivas que pretenden la eficiencia constructiva, funcional, el aprovechamiento energético de los edificios en función de su posición y, en definitiva, la generación de un producto donde la calidad de vida resultante de los edificios propuestos sea la más alta posible. En este proceso de búsqueda de

relaciones, la interpretación de la planta baja como el espacio de contacto entre los espacios privados y públicos se convierte en una cuestión central. Es el lugar de las relaciones de las funciones urbanas, y como tal, debe ser pensado y resuelto para favorecer y mejorar este tipo de relaciones. Si bien espacio público y edificios forman un conjunto armónico y eficiente, donde la relación entre ambos es la clave de su éxito, ello no garantiza una buena ciudad ya que solo se responde a una situación muy acotada. La construcción de un fragmento mayor en función de las lógicas compositivas ensayadas previamente (en la unidad básica de repetición: la manzana) es el paso siguiente donde el estudiante comprende la adaptabilidad de una pieza urbana a partir de su repetición, su transformación, su combinación y modificación en función de objetivos mayores y condicionantes más amplios. En este proceso, el alumno debe aprender cuáles son los elementos que condicionan la configuración de un conjunto en función de su valor estructural, dejando que aquellos de menos valor se adapten a las circunstancias según sea su situación particular.

Finalmente, en la cuarta etapa, se toma el espacio abierto público como esencia de la construcción de un nuevo modelo de ciudad que permite re-ajustar o re-componer la composición a partir de la experiencia de los recorridos o de la vivencia desde

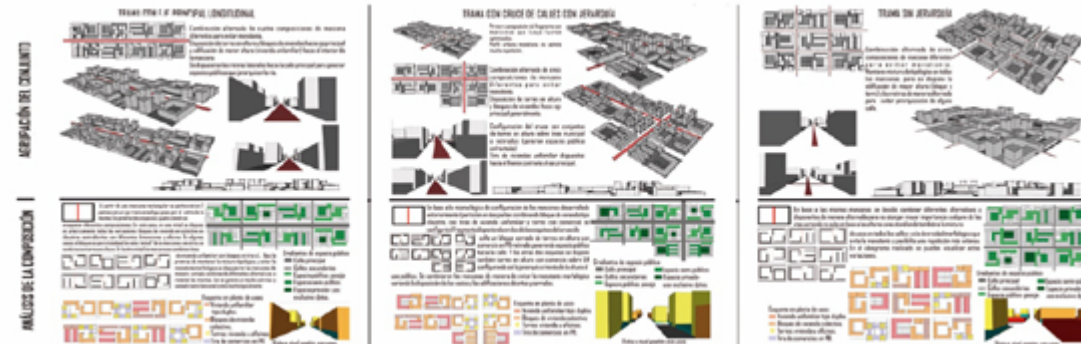


Fig. 5a. Exploración de diferentes formas de agrupación y construcción de fragmentos a partir de una manzana. Grupo Campagnon, Valdez y Viegas. Urbanismo IB, 2015.

los espacios abiertos que posibilitan, a su vez, la revisión y el ajuste de la coherencia de las relaciones entre lo propuesto y la ciudad existente. Se parte de la idea que el espacio público en la ciudad contemporánea se manifiesta como el escenario de soporte para prácticas sociales, intercambios y encuentros más o menos planificados. Proyectar el espacio abierto de uso público de forma conjunta a la estructura físico- funcional y a la forma de las ciudades, permite ensayar nuevas conformaciones y categorías. La renovación en el interior de nuestras ciudades implica proyectar tejidos urbanos con premisas que apelen a la mixtura de usos, diversidad de usuarios y complejidad programática; por lo tanto, el espacio público no puede estar distante de ello. Por ello, en el taller reflexionamos sobre

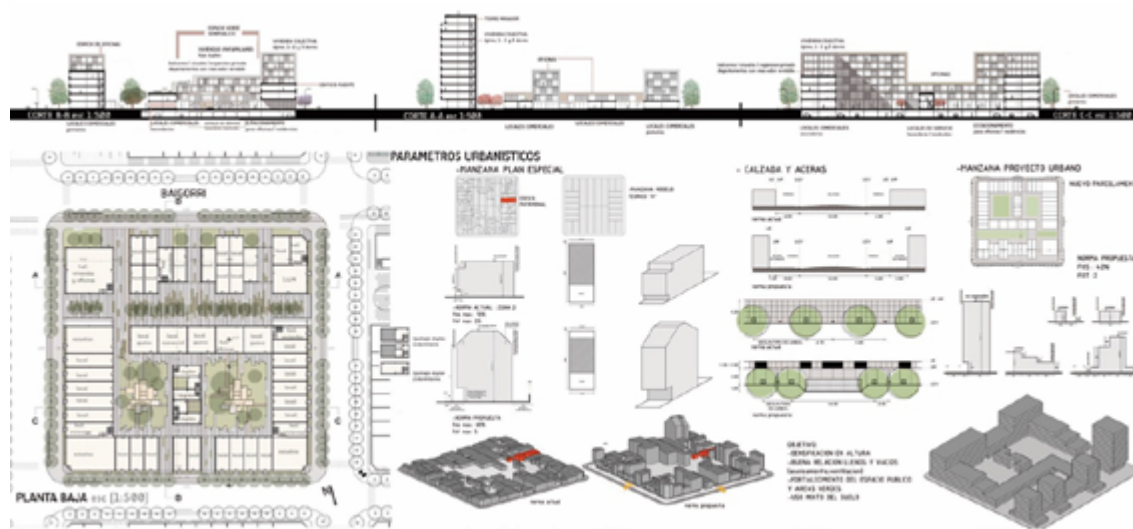


Fig. 5b. Exploración sobre la conformación del tejido urbano de una manzana en escala 1/500. Grupo Depalo, Do Campo y Nuñez. Urbanismo IB, 2017.

cómo los posibles usuarios vivirían los nuevos espacios: ¿Qué actividades se realizarían en él? ¿Qué valores tiene el espacio abierto público propuesto para crear simbología e identidad urbana? ¿Qué perspectivas o recorridos se proponen? ¿Cómo son los vínculos entre lo pre-existente y lo propuesto? Intentar dar respuesta a cada interrogante es resolver un fragmento de ciudad abierta, inclusiva e integrada, donde el espacio abierto se construye de las relaciones con lo construido y la intermediación entre lo público y lo privado. Es precisamente por esto último que uno de los desafíos que nos planteamos es reconocer y reflexionar sobre el espesor de las transiciones entre los dominios público y privado para interpelar ese límite, bajo la premisa de que pueden existir nuevas categorías o configuraciones de planta baja y en los primeros niveles, como un modo de buscar una arquitectura que proponga fricciones con la ciudad, que permita la interacción social interior-exterior, que genere bordes urbanos activos y que, principalmente, dinamice y cargue de sentido el espacio urbano.

### El taller: estrategias de enseñanza aprendizaje

La búsqueda por construir un espacio de trabajo y producción compartido, colectivo, abierto a la reflexión y debate es una tarea constante en los

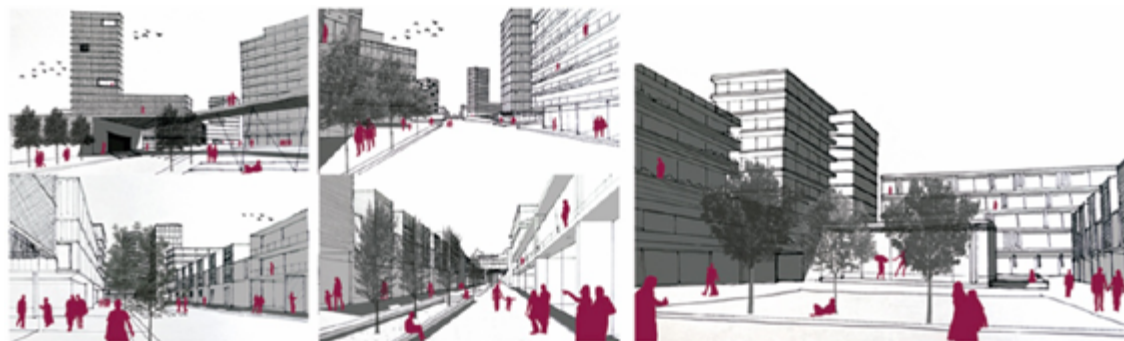


Fig. 7. Exploración de la conformación de los espacios abiertos a través de croquis de recorridos. Grupo Corominas, Torres y Peracca, Urbanismo IB, 2017.

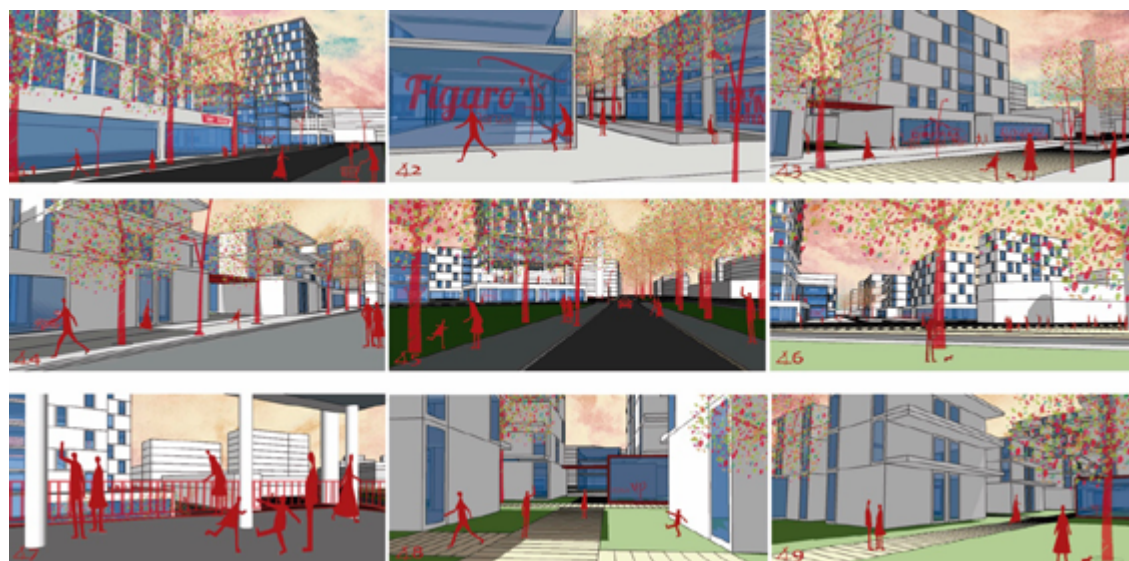


Fig. 8. Exploración de la conformación de los espacios abiertos a través de croquis de recorridos. Grupo Giongo, Scorza y Zaya, Urbanismo IB, 2017.



talleres. Para ello, dos palabras resultan clave: motivación y compromiso. A lo largo de estos años son varias y variadas las estrategias que venimos ensayando para que, a través de las distintas instancias del trabajo en el taller, los alumnos desarrollen un pensamiento crítico sobre la ciudad y comprendan conceptos, métodos y herramientas propias del Urbanismo. Nuestro principal objetivo es construir el aula-taller de Urbanismo como el ámbito y espacio de producción de conocimiento y de trabajo orientado a generar aprendizaje significativo,<sup>3</sup> como el lugar para compartir, debatir y reflexionar; un espacio que sea flexible y se adapte a las distintas instancias y necesidades del trabajo práctico.

La dinámica de taller, en términos generales, se basa en la técnica del *aprendizaje basado en proyectos (ABP)*, donde el intercambio alumnos-alumnos y alumnos-profesor constituye el principal eje para el avance de los trabajos. Las técnicas comúnmente utilizadas consisten en: (1) exposiciones de los avances del desarrollo del trabajo por parte de cada equipo, para lo cual recurren a representaciones en láminas, paneles, maquetas o medios digitales; (2) debates en seminarios de taller que, mediante pre-

guntas disparadoras, estimulan la reflexión y el pensamiento sobre temas generales o sobre los propios avances de los trabajos donde se recurre a hipótesis proyectuales como recurso según algunas preguntas como ¿Qué estamos observando? ¿Qué estamos proponiendo? ¿Qué sucedería si...?; (3) visita colectiva al sector/área de intervención, con un conocimiento previo a través de planos, textos e imágenes y preguntas guía que permite que el alumno verifique in-situ sus ideas previas o se re-plantee sus propias propuestas; (4) ejercicios complementarios que van instrumentando el desarrollo del proyecto, como por ejemplo, la elaboración de maquetas o simulaciones grupales; (5) análisis colectivos del sitio de intervención o de ejemplos de referencia que permite compartir conocimientos, al mismo tiempo que el alumno aprende a elaborar discursos proyectuales; (6) debate y corrección sobre sus trabajos entre pares que busca que los alumnos construyan un discurso crítico sobre sus propios trabajos, y (7), dos instancias de desarrollo individual complementan el aprendizaje colaborativo del taller: los esquicios y la transferencia teórica-conceptual en el proyecto.

En el devenir del propio proceso de diseño, la dialéctica entre temáticas, escalas y enfoques son importantes aspectos en el proceso de aprendizaje de la materia. En este sentido, ajustar, verificar y re-proponer son claves para el avance del trabajo,

y las distintas estrategias utilizadas colaboran en este proceso. Por ejemplo, el análisis crítico valorativo de aspectos estructurales morfo-funcionales del sector urbano constituye, en una primera instancia, la base y la justificación de una primera idea de inserción urbana del proyecto. No obstante, a medida que se avanza en el proceso se realizan continuos ajustes a partir de que los equipos se cuestionen sus ideas iniciales y que se replanteen los vínculos y significados propuestos a priori.

En todo el proceso, el rol de los docentes es clave en la medida en que son los facilitadores del aprendizaje, cuyas funciones tienen que enfocarse en innovar, motivar, retroalimentar, fomentar la construcción colectiva de conocimientos y propiciar el aprendizaje colaborativo. Es importante señalar que cada taller de la Cátedra cuenta con un docente y unos 50/75 alumnos aproximadamente, que se organizan en equipos de tres o cuatro estudiantes cada uno. Por lo mismo, los docentes tienen un gran desafío de trabajar con un taller masivo en una disciplina proyectual.

### Desafíos y retos para seguir construyendo reflexión

No obstante la evolución en las prácticas y la mejora en los resultados obtenidos año tras año, aún

<sup>3</sup> Los humanos aprendemos de forma trascendente cuando almacenamos información en la memoria de largo plazo, relacionándola con otras piezas de información que son similares o que están vinculadas (González, L. David, J., 2009).



Fig. 9. Fotografías del trabajo en los talleres. Urbanismo IB, 2016 y 2017.

nos quedan varios retos y desafíos pendientes. Entre ellos nos interesa destacar cuatro.

El primero, y más general, es concientizar a los estudiantes en el compromiso que tienen y tendrán como futuros profesionales en la construcción sobre la ciudad, y por lo tanto, con las formas de las prácticas sociales que están propiciando. Nos interesa que los alumnos sean conscientes de que la Arquitectura y el Urbanismo tienen un fin colectivo, y que sepan que cualquier operación de arquitectura implica una acción sobre la ciudad y la sociedad.

En segundo lugar, año tras año nos enfrentamos al interesante desafío de que los estudiantes comprendan la dialéctica entre escalas y enfoques, necesaria para el proceso de proyectación, ya que las

diferentes preguntas y sus respuestas construyen un proceso de ida y vuelta en la verificación proyectual. La metodología propuesta a partir de la visión interescalar plantea un proceso de composición y recomposición constante que permite interpretar la realidad y proyectarla. Pero es importante que el estudiante tenga presente que las diversas lecturas y las escalas son miradas parciales de una misma realidad, que solo puede ser entendida a partir las relaciones que surgen entre ellas.

En tercer lugar, el dibujo se convierte en un desafío, no solo como herramienta de representación sino como instrumento indispensable para conocer la ciudad y decodificar sus formas. Los cambios en los usos y las técnicas de representación han derivado en la pérdida de protagonismo del lápiz y de

la reflexión del dibujo a mano, donde ha ganado la escena el poder de la imagen. Si bien consideramos valiosos estos nuevos métodos de representación en la práctica profesional, es necesario advertir sobre la tentación de reproducir imágenes, muchas veces, de gran atractivo visual pero sin contenido reflexivo. El dibujo a mano y su re-dibujo, en un trazo pausado, en cambio, permite esa necesaria reflexión. Los dibujos a mano expresan la interacción entre la mente, ojos y manos, principalmente, para aquellos que dibujan para conceptualizar. Asimismo, el uso del lápiz como herramienta gráfica, favorece la generación de una conexión entre el dibujo y el espacio representado, que resulta de vital importancia por incorporarse nuevas escalas de trabajo.

Y finalmente, el desafío de estimular la imaginación



como método para reflexionar sobre la transformación y la construcción de la ciudad, con hipótesis proyectuales que permitan abordar una síntesis intencionada hacia el proyecto de ciudad, destacando lo que es esencial. Por ello, este año, en uno de los talleres, se realiza el análisis de la realidad del lugar a intervenir planteando diferentes hipótesis con la frase “y que pasaría si...”, lo que debería permitir abordar prácticamente todas las variables de análisis a través de supuestos proyectuales, donde al mismo tiempo que se analiza, se estimula el proceso creativo.

Por último, entendemos el proceso proyectación-investigación como una forma de abordar la construcción de una mejor ciudad futura, con el reto de las miradas de las nuevas generaciones. Los resultados nos dirán si vamos por el camino correcto.

## Referencias bibliográficas

Debat, M. (et al.). (2018) *Transformar la ciudad 2: Ensayos de renovación urbana a través de proyectos urbanos en la Playa FCC Belgrano*, Córdoba. Documento de Trabajos Prácticos FAUD UNC 2018. Autora: Arq. Mariana Debat. Colaboradores: Mónica Sánchez, Luciana Repiso, Guillermo Mir, Román Caraciolo, Nadia Barba y Alejandro Flores. Córdoba. Ediciones Iconos Gráfica. Córdoba.

González, L. David, J. (2009) *Aprendizaje significativo y estrategias de aprendizaje*. Revista CIENCIACIERTA N° 20.

Salvador, R. (2013) El Urbanismo Ecológico. En *Urban-e. Territorio, Urbanismo, Paisaje, Sostenibilidad y Diseño Urbano N° 4*. Madrid. Disponible en <http://urban-e.aq.upm.es/articulos/ver/el-urbanismo-ecologico/completo>

Sánchez, M. (2013) *Cuaderno de Apuntes de Urbanismo*. Córdoba. Ediciones Imprenta Ingreso.

ONU-HABITAT. (2017) *Nueva Agenda Urbana*. Disponible en: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Alberto Sbarra**  
**Horacio Morano**  
**Verónica Cueto Rúa**  
**Leandro Moroni**  
**Claudia Waslet**  
**Pablo Murace**  
**María Eugenia Buzzalino**  
[estudiosbarra@yahoo.com.ar](mailto:estudiosbarra@yahoo.com.ar)  
[arqhoraciomorano@hotmail.com](mailto:arqhoraciomorano@hotmail.com)  
[veronicacuetoarua@gmail.com](mailto:veronicacuetoarua@gmail.com)  
[lmoroni@hotmail.com](mailto:lmoroni@hotmail.com)  
[cawsa@hotmail.com](mailto:cawsa@hotmail.com)  
[arqpem@yahoo.com.ar](mailto:arqpem@yahoo.com.ar)  
[mebuzzalino@gmail.com](mailto:mebuzzalino@gmail.com)

HITEPAC – Instituto de Investigaciones en  
Historia, Teoría y Praxis de la Arquitectura y  
la Ciudad – Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Nacional de La Plata.  
La Plata, Bs As, Argentina, calle 47 N° 162,  
0221 4236587 int 244

## Hacer ciudad: el proyecto urbano como herramienta de transformación en áreas vulnerables

La presente ponencia presenta un trabajo de investigación que se encuentra en su primera fase de desarrollo, y que tiene como objetivo generar un conocimiento que aporte a la idea de HACER CIUDAD a partir de la puesta en valor del PROYECTO URBANO como elemento clave en la transformación de áreas urbanas vulnerables, investigando casos latinoamericanos exitosos, para así extraer lineamientos proyectuales que permitan ser aplicados en diferentes contextos de la región.

Marcos Winograd, en su libro *Intercambios*, Winograd (1988): 35, establece que el proceso de producción de la arquitectura está formado por categorías que interactúan y se complementan; contenidos sociales, temas, programas, constituyen categorías no específicas del proceso arquitectónico. El proyecto y su materialización forman el quehacer específico del profesional arquitecto. Estas categorías que conforman en su conjunto la complejidad del con-

cepto de arquitectura, en el marco de la producción de la ciudad, no llegan a integrarse, produciendo sectores sociales y urbanos degradados y altamente vulnerables. Es común ver solamente la categoría proyecto, pero sin contenidos sociales o con temas que no responden a las verdaderas necesidades de las masas poblacionales.

En la sociedad latinoamericana actual, atravesada por conflictos de no-reconocimiento entre sus diversas partes componentes, las áreas urbanas vulnerables demandan un cruzamiento de miradas y enfoques capaces de lanzar nueva luz sobre sus problemáticas que exigen otra forma de aproximación. Muchas de estas ciudades, por sus condiciones geográficas o topográficas, presentan en toda su área urbana un tejido mezclado entre la ciudad formal e informal. La cuestión no es tanto de “inclusión”, pues ellos ya son parte de la ciudad, el problema consiste en reconocer el derecho participar de to-

### Palabras clave

CIUDAD, PROYECTO URBANO, VULNERABILIDAD, TRANSFORMACIÓN, INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

dos los beneficios de la urbanidad como el resto de los ciudadanos. Se trata del “derecho a la ciudad”, transformando estas áreas, incorporando calidad urbanística y arquitectónica con todos sus servicios complementarios, es decir “hacer ciudad”. Aquí cumple un rol esencial el proyecto urbano como instrumento que incluye un carácter de planeamiento estratégico y prospectivo, articulando un conjunto de intervenciones en diversas escalas y etapas.

La herramienta metodológica principal de este trabajo es la investigación proyectual, permitiendo un manejo integrado de las variables de análisis, con una visión prospectiva que articule las distintas dimensiones de la problemática abordada. Se intenta superar la visión más tradicional, en la que se opera “sobre” el proyecto. En nuestro caso, proponemos trabajar “con” el proyecto como principal instrumento metodológico.

“...el proyecto urbano impone una predisposición morfológica y funcional decisiva pero al mismo tiempo deja una puerta abierta a los proyectos sucesivos y sobrepuestos.” Oriol Bohigas<sup>1</sup>

El gran arquitecto y docente italiano Vittorio Gregotti les decía a los estudiantes ingresantes:

<sup>1</sup> Bohigas, Oriol. (2003). *Contra la incontinencia urbana: reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*. Electa. Barcelona.

“ahora ustedes comenzarán a mirar el mundo con ojos de arquitecto”. Gregotti fue de los arquitectos que intentó –y lo logró en gran parte– definir con erudición pero también desde el campo específico el territorio de la arquitectura. Decía: “Ahora los materiales de la arquitectura son mucho más que aquellos con los que se construye un objeto arquitectónico. Ahora, comprende los aspectos sociales, la cultura, la ecología, la historia de ese lugar concreto...”<sup>2</sup>

Pero ahora, buena parte de esos aspectos se hallan en peligro. La vulnerabilidad se está apoderando de lo físico y de lo social; la fragmentación y el deterioro crecen al ritmo de la población y del cambio climático y sus consecuencias. Será crucial encauzar y potencializar una nueva actitud proyectual que se convertirá en proyectos como herramienta de transformación pero también de información y análisis de las vulnerabilidades urbanas y sociales.

El conocimiento de los problemas claves del mundo, de las informaciones concernientes al mundo, por aleatorio y difícil que sean, deberán ser tratadas so pena de imperfección cognitiva porque el contexto de todo pensamiento y hacer proyectual es el mundo.

<sup>2</sup> Gregotti, Vittorio. (1975) *Teoría de la proyectación arquitectónica*, colección arquitectura y crítica.. Gustavo Gili. Barcelona

El mundo como proyecto implica reconocer al mundo en su totalidad como problema de conocimiento. Cómo articular los conocimientos, lo multidimensional, lo complejo, para así reconocer los problemas del mundo. Pensar lo complejo implica pensar el mundo.

Instalado en el campo disciplinar emerge una nueva mirada de la realidad (de los aspectos físicos pero también de aquellos sensibles) que es constitutiva también del denominado Pensamiento proyectual que nace con el Movimiento Moderno y se extiende a otros campos del conocimiento, incluidos los artísticos y también científicos.

En el libro de Otl Aicher, “El mundo como proyecto” Aicher (2005): 65, se lee:

“Se puede entender al mundo como proyecto, como producto de una civilización, como hecho y organizados por seres humanos, el mundo visto así, incluso con una naturaleza pre–establecida, un mundo de proyectos fallidos, en el que la naturaleza entra a formar parte de ese mundo, sin otra opción que la del sometimiento. Kant sólo admitía dos dominios, el dominio de la naturaleza y el dominio de la libertad. Basta con ver las realidades diarias del ambiente y las ciudades, montañas de basura, contaminación de aguas subterráneas, del suelo, del aire, capa de ozono, pesticidas y que –para bien o para mal– es el mundo que hicimos.”

“Vámonos haciéndonos conscientes de que el hombre para bien o para mal, se ha salido de la naturaleza, la libertad que hablaba Kant. El hombre se ha creado un segundo mundo el de sus propias construcciones, nuestro mundo, por eso creamos objetos propios, desde mobiliario hasta ciudades y éstos pueden revelarse también como temerarios y fatales.”

“Hace algunas generaciones se consideraba que la finalidad de la naturaleza era producir al hombre; hoy la naturaleza ha sido degradada a depósito masivo de recurso a disposición del hombre y el problema que se plantea es sencillamente hasta donde podemos llegar a su explotación y aprovechamiento para no perjudicar o aún destruir el fundamento de nuestras vidas en lo que todavía pertenece a la naturaleza, nos está haciendo falta una filosofía del Hacer y del Proyectar.”

El hombre ya no se halla rodeado de la naturaleza y el mundo, sino de cuando ha hecho y proyectado, sin embargo el hacer entra en una categoría inferior que el pensar.

“Sólo el hacer creador es verdadero trabajo y verdadero desarrollo de la persona, el proyecto es el signo de la creatividad, sólo a través de él se tornan humanos el activismo y el empleo, un Mundo Humano, presupone un trabajo y un hacer identificados por el proyecto”.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Aicher Ottl (2005) El mundo como proyecto. Gustavo Gili. Barcelona

Un escenario que incluye lo construido y lo no construido, lo pensado y proyectado, las geografías y culturas diversas, las pequeñas, medianas y grandes ciudades. Los aspectos ambientales, ecológicos, sustentables. Así, la palabra proyecto adquiere una relevancia especial, en la medida que este mundo en permanente cambio y transformación necesita de nuevas miradas, nuevos temas, nuevos programas, pero esencialmente, del proyecto como práctica de control e imaginación propositiva.

Emerge así, desde el lugar de la mirada, de la centralidad del proyecto, la necesidad de argumentos teóricos que ayuden a explicar lo realizado, la historia del hábitat, culto y popular, la necesidad de saber qué proyectar y, por sobre todo, saber de qué hablamos cuando decimos proyecto.

¿Existen hoy, además de las tradicionales, nuevas tareas para la proyectación? ¿Cuáles son en concreto?

Nos referimos a la proyectación, entendida no como producto autosuficiente y autorreferencial sino actividad íntimamente ligada a la dinámica social, económica, e incluso política de nuestra sociedad.

Es decir, un arquitecto alejado de ser especialista en determinadas materias y ser sólo especialista del proyecto en un contexto territorial.

Pero, ¿Cuáles son los nuevos temas? ¿Qué se debe proyectar? Sin duda, la cuestión ambiental adquiere un espacio singular y preponderante. Los grandes cambios (ambientales, tecnológicos, sociales, políticos, urbanos) que se producen a ritmo vertiginoso en grandes extensiones de la corteza terrestre (corteza que abarca ciudades, pueblos, geografías, culturas), nos obligan a pensar en la necesidad perentoria de un cambio drástico en la relación producto-ambiente. Desde la Revolución Industrial hasta hace poco tiempo, la economía capitalista se ha desarrollado sin tener mínimamente en cuenta los efectos perversos de los productos en el ambiente. Sin duda es necesaria la sustentabilidad ambiental, pero también la sustentabilidad social.

¿Qué se debe entender por sustentabilidad social?

La de las prioridades estratégicas que cada sociedad democrática se plantea con el fin de resolver sus problemas sociales más urgentes. Pero debemos agregar que también la injusticia social, en todas sus manifestaciones, dificulta la capacidad de las sociedades para ser sostenidas medioambientalmente.

Así, ciudades como Medellín, Río de Janeiro, Curitiba, nos muestran una nueva manera de entender el concepto de arquitectura y el rol del arquitecto, utilizando el Proyecto Urbano como herramientas de transformación superando las viejas antinomias derivadas del concepto de arquitecto-artista, la separación de arquitectura e ingeniería, la arquitectura renderizada frente a la construcción concreta. Si las grandes ciudades han podido trascender su propia historia, debemos atender las particularidades de un mundo globalizado: Barcelona, las grandes obras en París, la renovación de Berlín, son los ejemplos que trascienden, a los cuales contraponemos “La Ciudad y sus Lagos” (proyecto para México de Alberto Kallach y Teodoro González de León) y las mencionadas Medellín, Curitiba, Río de Janeiro y su programa Favela Barrio, desde una perspectiva geográfica, social, cultural y económica distinta.

Vale la pena enunciar las ideas sustanciales y estructurantes de tres de estos ejemplos, que demuestran como distintos abordajes, estrategias e instrumentos (de acuerdo a la condición particular e identidad del caso), generan Proyectos Urbanos transformadores e integrales.

### La ciudad y sus lagos, México

La dimensión ambiental de nuestra hipótesis, toma como referente el trabajo del equipo encabezado por Teodoro González de León, en su trabajo llamado “La ciudad y sus lagos”<sup>4</sup>, donde los autores proponen volver a recuperar las condiciones ambientales previas del Distrito Federal, recuperando sus lagos a partir del manejo que los aztecas hicieron de sus tierras del valle de México, construyendo sus asentamientos combinando tierra y agua mediante el sistema de chinampas, tierra artificial flotante.

En este interesante ensayo, González de León cita en el prólogo la punta de lanza del nuevo proyecto: un estudio concebido por el Ing. Nabor Carrillo con un grupo de ingenieros y científicos de notable valor que proponía la creación de una serie de lagos en el valle de México.

Mientras todos imaginaban desaguar y secar los lagos, este estudio proponía la creación de otros nuevos. Era otra manera de pensar el problema

<sup>4</sup> El Proyecto Texcoco de “La ciudad y sus lagos”, fue concebido por el ingeniero Nabor Carrillo y un equipo de ingenieros y científicos. El estudio propone la creación de una serie de lagos en la ciudad de México, que a manera de sistema, regularían el agua para evitar inundaciones, abastecerían agua potable, reciclarían aguas usadas para el campo y la industria y detendrían el hundimiento del suelo de la ciudad.

que se sustentaba en dos cuestiones básicas: la herencia ambiental del lugar y el tratamiento que de ese territorio habían realizado los aztecas.

### Red de bibliotecas parque, Medellín, Colombia

La ciudad de Medellín estaba caracterizada por la fragmentación geográfica y social. La respuesta a dichas problemáticas se fundamentó en los pilares de la educación y la cultura, entendidos como herramientas de transformación, y como garantías de calidad e inclusión. A la vez, se consolidó la noción del espacio público como espacio de convivencia, como espacio de encuentro. Es por esto que el presente caso de estudio se refiere a la dualidad programática de la red de Parques-Bibliotecas, los cuales trascienden el programa específico de lo educativo para transformarse en un sistema referencial de renovación urbana de alto valor identitario.

La transformación de la ciudad se dio en respuesta a las operaciones de un urbanismo social integrado, dotado de infraestructuras y equipamientos de educación junto a la resignificación del espacio público, promoviendo programas de participación ciudadana y recomponiendo el tejido socio-espacial.

La red de bibliotecas de Medellín se consolidó a través de la construcción de 5 Parques-Biblioteca de consulta general, más una biblioteca de consulta especializada. Las mismas presentaban esta dualidad programática y se emplazaban en zonas marginales de la ciudad pero con buena accesibilidad del transporte público, permitiendo que los mismos se desarrollen como focos de atracción, como nuevas centralidad, como “metástasis benignas”, al decir de Oriol Bohigas.

### Teleférico y centro cívico de Alemão, Río de Janeiro, Brasil

En el marco del programa Favela-Barrio,<sup>5</sup> Jorge Mario Jauregui propone un trabajo en los barrios, basado en el conocimiento del soporte de actividades y la red de relaciones existentes, con el fin de resignificar y valorizar el territorio mediante la incorporación de edificaciones de interés público y social.

A lo largo de su trabajo, J.M. Jauregui ha desa-

<sup>5</sup> Favela-Barrio. Su objetivo es construir o complementar la estructura urbana principal (saneamiento y democratización de accesos) de las favelas consolidadas, y ofrecer condiciones sociales y ambientales de transformación e integración de la favela como barrio de la ciudad. El universo de trabajo abarca a todas las favelas de porte mediano, es decir, aquellas pertenecientes al intervalo entre las 500 y las 2.500 viviendas. Disponible en: Presentación digital de la Alcaldía de Río de Janeiro.

rollado el concepto “Derecho a la belleza”, que surge a partir de las demandas levantadas por las comunidades por el embellecimiento de sus entornos, como necesidad fundamental, tal como lo son el equipamiento, infraestructura, accesibilidad y vivienda. El “Derecho a la belleza”, de acuerdo a Jauregui, “expresa la aspiración a hacer de todas las partes de la ciudad, incluidas las favelas, lugares capaces de ofrecer condiciones de vida digna y al mismo tiempo introduciendo belleza como una cuestión estructural”.<sup>6</sup>

El Teleférico de Alemão constituyó una gran obra de infraestructura pensada y desarrollada en pos de potenciar la accesibilidad y conectividad de los morros cariocas, convirtiendo a los habitantes de las favelas como verdaderos “clientes” de la arquitectura. El éxito del proyecto se observa en el cumplimiento de las ideas de democratización de la accesibilidad a la ciudad tradicional para los habitantes más excluidos, otorgándoles los beneficios de la urbanidad.

La obra ofrece un servicio de transporte vía cable para los habitantes de las 13 favelas que componen el Complejo do Alemão, una de las más numerosas de la ciudad y que permitió re-

<sup>6</sup> Presentación del arquitecto extraída de <http://www.jauregui.arq.br/>

significar positivamente, en el imaginario colectivo, esta parte de la ciudad para el ciudadano carioca y para los propios habitantes del lugar. El proyecto significó la intervención en la favela, dejando una marca en el paisaje a modo de hito de 360°. Las 5 estaciones que coronan los morros constituyen una nueva presencia positiva en el paisaje de la ciudad de Río de Janeiro. Hoy, tan luego el visitante llega a la ciudad a través del Aeropuerto Internacional Tom Jobim, o mientras espera para embarcar, percibe claramente en su campo visual cuatro estaciones del teleférico que aparecen en el paisaje, “colocando en el mapa”, literalmente, el Complejo antes estigmatizado e “invisible” para el ciudadano común y ahora asociado a una nueva condición de ciudadanía.<sup>7</sup>

En la problemática que el mundo como proyecto nos plantea, es necesario conceptualizar simultáneamente al mundo como proceso, cual es el segmento dentro del proceso de producción y transformación del mundo que se le otorga al proyecto.

Marcos Winograd Winograd (1988): 76, establece que el proceso de producción de la arquitectura está formado por categorías que interactúan y se complementan, contenidos sociales, los temas, los

<sup>7</sup> <http://www.jauregui.arq.br/>



programas, constituyen categorías no específicas del proceso arquitectónico y el proyecto y su materialización, forman el quehacer específico del profesional arquitecto.

Estas categorías que conforman en su conjunto la complejidad del concepto de arquitectura, en el marco de la producción de la ciudad no llegan a integrarse, produciendo sectores sociales y urbanos degradados y altamente vulnerables, es común ver solamente la categoría proyecto, pero sin contenidos sociales o con temas que no responden a las verdaderas necesidades de las masas poblacionales.

El tema de la omisión de grandes zonas urbanas llamadas “informales y vulnerables” demanda un cruzamiento de miradas y enfoques capaz de lanzar nueva luz sobre estas nuevas problemáticas que exige otra forma de aproximación.

En la sociedad latinoamericana actual atravesada por conflictos de no-reconocimiento entre sus diversas partes componentes, una primer tarea consiste en la reunión de las diferencias en torno de una mesa de explicitación de posiciones lo que desde ya constituye un gran paso en la búsqueda de soluciones.

Muchas ciudades en América Latina, por sus condiciones geográficas o topográficas presentan en toda su área urbana un tejido mezclado entre la ciudad formal y la informal.

La cuestión no es tanto de “inclusión”, pues ellos ya son parte de la ciudad se los reconozca o no. El problema consiste en reconocer el derecho de participar de todos los beneficios de la urbanidad como al resto de los ciudadanos. Se trata del derecho a la ciudad, transformando estas áreas incorporando calidad urbanística y arquitectónica con todos sus servicios complementarios, es decir HACER CIUDAD.

El trabajo en la ciudad informal implica el establecimiento de lineamientos generales para intervenciones por etapas. Aquí cumple un rol esencial el PROYECTO URBANO como instrumento que incluye un carácter de planeamiento estratégico y prospectivo, articulando un conjunto de intervenciones en diversas escalas a lo largo del tiempo.

Así, en lugar de un urbanismo de Plan Maestro y de Normativa lo que debemos buscar al pensar y actuar en la ciudad informal son alternativas guiadas por las lecturas atentas de las condiciones locales y las demandas de sus pobladores, alentando la participación ciudadana y la búsqueda

de consensos entre la esfera pública y privada (Estado y poblaciones vulnerables). Desde ese punto de vista la cuestión de la PROYECTUALIDAD no es solo patrimonio del arquitecto, sino que se extiende al campo más amplio del usuario y la sociedad en su conjunto.

Las experiencias exitosas en este caso de estudio, pueden ser analizadas aplicando una estrategia de deconstrucción, es decir desandar las etapas de construcción del proyecto urbano desde el uso de esos proyectos a sus orígenes. No se trata de estudiar y analizar los casos exitosos en su fase final, sino recorrer el camino inverso llegando así a las primeras demandas para llegar de este modo a comprender en profundidad la INTEGRALIDAD del proceso proyectual.

### Referencias bibliográficas

Aicher, O. (2005) *El mundo como Proyecto*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

Bohigas, O. (2003). *Contra la incontinencia urbana: reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*. Barcelona. Electa

Fajardo, S. (2004 / 2007) *Medellín. Del miedo a la esperanza*. Medellín. Publicación de la alcaldía de Medellín.

Galfetti, A. (1949) *Conferencia en Bergamo. Temas para una discusión sobre la*

*enseñanza de la Arquitectura*. A 50 años del encuentro de Bergamo. C.I.A.M. N° 7.

Gregotti, V. (1975) *Teoría de la proyectación arquitectónica, colección arquitectura y*

*crítica*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

Gregotti, V. (1972) *El territorio de la arquitectura, colección arquitectura y crítica*.

Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

Jauregui J.M. (2000) Jauregui web site. Disponible en <http://www.jauregui.arq.br/>

Kalach, A. (2011) *México, ciudad futura. Vuelta a la ciudad lacustre. La ciudad de los*

*Lagos. Plan de recuperación de los lagos del valle de México*. México. Editorial Clio.

Lerner, J. *Curitiba, Acupuntura Urbana*. Publicación sobre obras y proyectos en la ciudad de Curitiba.

Maldonado, T. (1990) *El futuro de la modernidad, serie arte y*

*arquitectura*. Madrid. Edición Jucar Universidad.

Maldonado, T. y Bonsiepe, G. (2004) *"2 textos recientes. Proyectar hoy. Diseño, globalización, autonomía"*. La Plata. Edición Nodal.

Rogers, R. (2014a edición, 8a tirada) *Ciudades para un pequeño planeta*. Colección arquitectura y diseño + ecología. Barcelona. Editorial Gustavo Gili

Sbarra, Morano, Cueto Rúa (2014). *Propuesta pedagógica del Taller Vertical de Arquitectura N° 1*. La Plata. Edición FAU-UNLP.

Winograd, M. (1988) *Intercambios*. Editor: Buenos Aires Espacio.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Fabian Tolosa**  
**Paola Trettel**  
**Griselda Lorenzo**  
**German Baigorri**  
**Pablo Carballo**  
**Edgar Ermoli**  
[arqfabiantolosa@gmail.com](mailto:arqfabiantolosa@gmail.com)  
[paotrettel@yahoo.com.ar](mailto:paotrettel@yahoo.com.ar)

Cátedra de Arquitectura Paisajista B APB, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD). Universidad Nacional de Córdoba.  
Haya de la Torre S/N° Ciudad Universitaria, Córdoba, CP5000

## Memorial del Centenario de la Reforma “Materializando el paisaje”

### Introducción

La arquitectura participativa surge de la necesidad de generar alternativas de hábitat sustentadas en una democratización de los procesos de diseño. Este abordaje sin lugar a dudas hace a la dimensión pública de la arquitectura, entendiendo al diseño participativo (también llamado cooperativo); como eje central del ejercicio académico. En ese sentido, la universidad cumple un rol determinante, promoviendo la discusión de temáticas emergentes, ofreciendo espacios de encuentro y diálogo.

Como docentes de esta casa de estudios, asumimos el compromiso en esta experiencia extensionista, de instalar en las prácticas de nuestros estudiantes la noción de responsabilidad compartida en el diseño y construcción del hábitat urbano.

Alentando a la reflexión y construcción de una

conciencia ciudadana que posibilite el cooperativismo ejerciendo el derecho a decidir sobre la ciudad que se habita.

### Participación activa

El primer taller de diseño (Workshop), se desarrolló durante cuatro días en septiembre de 2017 en el marco de la Semana de Acciones de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño. Las actividades, implicaron el reconocimiento del sistema de lugares mediante recorridos peatonales, la participación en exposiciones de actores claves del barrio tales como el Director del Museo de la Reforma el Sr. Sarria, el presidente del Centro Vecinal Alberdi Sr. Dante Martínez y la Arq. Cecilia Tais, encargada de mantenimiento del Hospital Nacional de Clínicas quienes expresaron sus necesidades en cuanto al espacio público.

**Palabras clave**  
DISEÑO PARTICIPATIVO, ESPACIO PÚBLICO

En las jornadas de diseño, fue fundamental la permanencia de los alumnos en el barrio y el desarrollo de los trabajos en el propio Centro Vecinal, posibilitando el intercambio de información más directa entre vecinos, alumnos y docentes. Se conformó cuatro equipos de trabajo, los que durante las jornadas, generaron ideas y propuestas para los espacios públicos en sus diferentes escalas de intervención, quedando posteriormente a consideración del Centro Vecinal y de los docentes de la Cátedra para luego hacer una síntesis de las mismas.

En Marzo de 2018 se llevó a cabo un segundo taller de diseño, retomando los resultados y las ideas obtenidos en el primer taller. En esta oportunidad, se trabajó en una escala de aproximación más acotada. La propuesta pedagógica para este workshop consistió en la elaboración de ideas para un dispositivo o “Hito” que reuniera las siguientes condiciones:

- Consolidarse como un espacio conmemorativo y referencial.
- Ofrecer un espacio de permanencia con contemplación del paisaje del río Suquía.
- Incorporar vegetación.
- Servir como mobiliario urbano, incorporando iluminación.
- Continuar con el Diseño Participativo (Vecinos de Barrio Alberdi).



Fig.1 esquema de localización | Fig.2 vista del lugar de implantación del Memorial

La experiencia en cuanto a la exploración de ideas fue muy enriquecedora, dando como resultado diferentes propuestas para la realización del memorial, todas con una fuerte carga conceptual enlazada totalmente con la temática propuesta.

Durante el mes de abril de 2018, alumnos adscriptos y arquitectos adscriptos de la Cátedra, retomaron esas ideas y continuaron ajustando el proyecto del memorial, buscando alcanzar una mayor síntesis, a los efectos de simplificar su proceso constructivo. Asimismo se contempló en esa oportunidad, aspectos económicos (costos), tiempos de ejecución y otras consideraciones constructivas necesarias para poder ser ejecutado de manera



participativa por los vecinos del Barrio.

Durante este período, se analizaron y ponderaron distintas ubicaciones posibles para su implantación. El sitio seleccionado estratégicamente, se encuentra sobre la margen sur de la costanera del río Suquía (Av. Intendente Mestre sur), entre las calles Humberto Primo y Chubut, detrás del predio del Hospital Nacional de Clínicas, estableciendo un remate en la desembocadura del antiguo aguaducto, actuando como puerta de ingreso desde la ciudad por el río, hacia barrio Alberdi.

En mayo de 2018, en el marco de la Semana de Acciones de la FAUD-UNC, se desarrolló el tercer

taller de ideas (worskhop) denominado “Materializando el Paisaje”. Durante tres jornadas, los estudiantes analizaron diferentes alternativas constructivas sobre la propuesta del Memorial, profundizando el desarrollo de los aspectos tecnológicos, contemplando que el mismo pudiera ser erigido por los propios vecinos del barrio. Asimismo se llevó a cabo la implantación del Memorial como actividad previa a los Festejos del Centenario.

En la primera jornada se replanteó el Memorial, en el sitio previamente elegido, teniendo en cuenta las relaciones visuales desde calle costanera Ramón Mestre, con el Hospital Nacional de Clínicas, y con el margen sur del río Suquía. La actividad fue abordada como un trabajo participativo donde alumnos, docentes y vecinos, tomaron medidas, clavaron estacas, escuadraron ángulos, sacaron niveles, y demás actividades relacionadas al replanteo. La experiencia fue valorada positivamente por los alumnos ya que como en todo replanteo de obra, se debieron tomar decisiones in-situ, que luego resultaron en ajustes y modificaciones de los planos.

En la segunda jornada y bajo la misma premisa participativa, se realizó la plantación de diez árboles que forman parte del conjunto del Memorial. Se seleccionó una especie autóctona: *Bauhinia forti-*



Fig.3 y 4 Trabajo de replanteo y forestación en el sitio de Implantación

cata (Pezuñas de Vacas) cuya floración blanquecina, evoca los guardapolvos de aquellos alumnos universitarios que conquistaron valiosos logros para la vida académica universitaria. Las especies fueron replanteadas en obra, teniendo en cuenta la vegetación existente y el desarrollo futuro de estos nuevos ejemplares. La valoración, difusión y conocimiento de la vegetación autóctona por parte de los alumnos, es una premisa de diseño que se

enmarca en las acciones de la sustentabilidad que la cátedra promueve.

En la tercera jornada, se conformaron cuatro equipos de trabajo, quienes abordaron, los diferentes aspectos constructivos, necesarios para la ejecución de los elementos que componen el Memorial: Placa Base, Banco, Hito Vertical. En su desarrollo se diseñaron los encofrados de las bases, se analiza-



ron las técnicas para trabajar los grabados de frases en el hormigón, se analizaron y ponderaron dos alternativas de materialidad del hito vertical (uno de hormigón armado y otro metálico) conformando planos técnicos ejecutivos para los trabajos de herrería y albañilería correspondientes. Asimismo se contemplaron los elementos de iluminación y los circuitos de electricidad necesarios para la iluminación ornamental y el destaque del Memorial. Todas estas tareas y piezas técnicas servirán posteriormente para la realización de un legajo.

En esta jornada además se construyó una maqueta del Memorial en escala 1:50, la que fue entregada por los alumnos a las autoridades del Centro Vecinal a los efectos de que pueda ser expuesta ante el público en general.

### Características del memorial

El Memorial propuesto para conmemorar el centenario de la Reforma Universitaria consiste en un conjunto de cinco elementos, compuesto por un solado de apoyo materializado en hormigón peinado elaborado in-situ de (medidas aprox. de 14,00m x 3,00m), un banco lineal de 10,00m x 1,00m x 0,50m el cual tendrá inscripto en bajo relieve las fechas "1918" – "2018", seis placas de hormigón

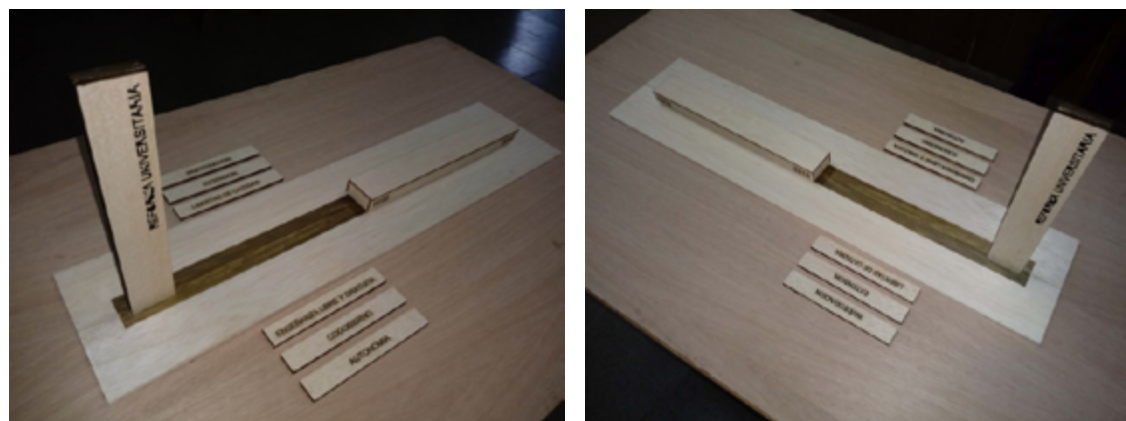


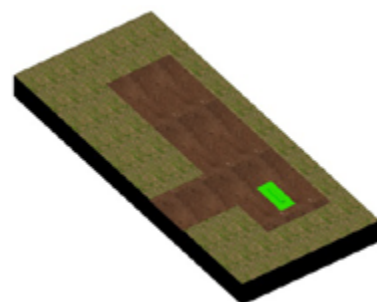
Fig.5 y 6 vistas de la maqueta del Memorial



Fig.7 Render del Memorial

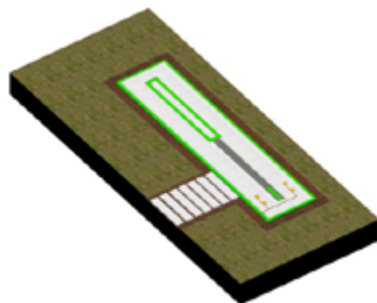


## ETAPAS DEL DESARROLLO CONSTRUCTIVO



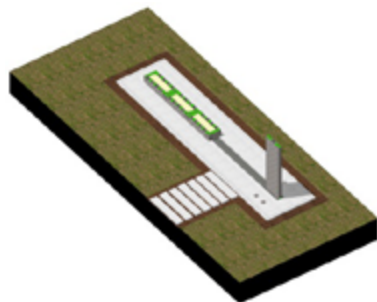
1

- Replanteo.
- Excavación y nivelación para la placa principal y para la base del Hito.
- Compactación del Terreno.
- Mejoramiento del suelo con agregado de áridos.



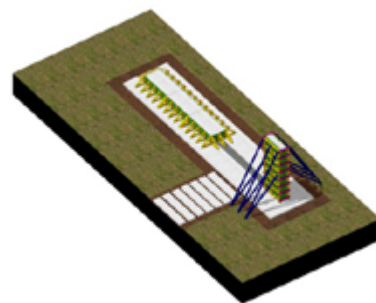
2

- Colocación de encofrados perimetrales para la placa principal y placas menores.
- Colocación de armaduras (p/continuidad. en banco e hito).
- Colocación de letras (frases) en las placas menores.
- Colocación de cajas de iluminación
- Relleno de las Placas con Hormigón.



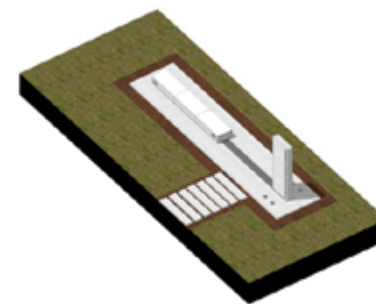
3

- Ejecución de mampostería de bloques para Banco e Hito.
- Relleno de las celdas de los bloques con Hormigón.
- Relleno en el espacio central del banco con arena gruesa.
- Colocación de cajas de iluminación



4

- Ejecución de mampostería de bloques para Banco e Hito.
- Relleno de las celdas de los bloques con Hormigón.
- Relleno en el espacio central del banco con arena gruesa.
- Colocación de cajas de iluminación



5

- Desencofrado
- Terminación y relleno de cocheras (panal de abeja).
- Limpieza.

Fig.8 a 12 – Etapas del desarrollo constructivo del Memorial

elaborado in-situ sobre el suelo de 2,50m x 0,45m las cuales tendrán inscriptas en bajo relieve frases con las principales bases conceptuales de la reforma (Autonomía, Co-Gobierno, Libertad de cátedra, Gratuidad de la enseñanza, Extensión universitaria) y una Placa vertical o “Hito” de hormigón armado (medidas aprox. de 6,00mx1,50m). Completan el conjunto diez árboles (pezuñas de vaca) evocando con su floración blanquecina los delantales de los estudiantes del Hospital de Clínicas.

### Etapas del desarrollo constructivo

En la instancia de definición de la materialidad del Memorial, las claves para la viabilidad del proyecto fue considerar un presupuesto económico (que pudiera ser obtenido mediante aportes de entidades y actores del barrio) y la posibilidad de su construcción por medio de mano de obra idónea de colaboradores y voluntarios del barrio.

El diseño de los alumnos respondió a esas premisas valorando alternativas constructivas por medio de mampostería tradicional, hormigón armado in situ, hierro, madera y pensando a futuro en el mantenimiento del mismo. Las reflexiones de los trabajos en el espacio público forman al diseñador en la seguridad del uso de los espacios, imaginando

el comportamiento de la obra ante escenarios climáticos adversos, el uso y vandalismo que se puede ejercer sobre él y cómo será su perdurabilidad para que su esencia no pierda vigor, minimizando los cambios improvisados que podrían cometer las administraciones públicas por ejemplo en el uso del color, trabajando su materialidad en función también de su expresión.

### Conclusiones

Una de las variables que pueden dar un conocimiento acabado de la calidad de vida de una sociedad, es su espacio público. Su valor es incommensurable ya que en él se vive la democracia, se construye su historia y se afianza su identidad.

La carrera de Arquitectura de la FAUD – UNC tiene en su currícula de nivel IV, la materia de dictado anual “Arquitectura Paisajista”, la cual colabora en la formación del futuro profesional, analizando, estudiando y proyectando sobre el espacio público de la ciudad.

La propuesta pedagógica de nuestra cátedra está comprometida con la realidad urbana. Los ejercicios proyectuales se desarrollan en contextos reales y complejos donde el espacio público es prota-

gonista, instrumentando estrategias para acercar a los futuros profesionales a la práctica laboral sobre los espacios abiertos urbanos públicos.

Este trabajo extensionista, da cuenta de la trascendencia de la dimensión pública de la arquitectura, planteando su desarrollo de manera participativa en espacios públicos que son caros a los afectos una comunidad, poniendo en valor aspectos que hacen a su identidad, conmemorando un hecho tan trascendental como fue la Reforma Universitaria de 1918.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Inés Tonelli**  
**Alex Grgic**  
**Marcelo Bolzonella**  
**Lisandro Vinzio**  
**Carolina Piatti**  
**Daniel Lenzo**  
[inestonellimoya@gmail.com](mailto:inestonellimoya@gmail.com)

Taller de Arquitectura 2, IRPHA, FAUD, UNSJ,  
San Juan Argentina.

## El sentido de lo público en el aprendizaje proyectual

Los nuevos modos de habitar y sus consecuentes lógicas de pensamiento emergente en la actualidad demandan una profunda reflexión que contemple nuevos procedimientos en el campo proyectual y su reflejo en la enseñanza aprendizaje del diseño arquitectónico. Existe una clara diferencia entre un proceso de diseño en una situación profesional y un determinado contexto real y el mismo proceso en una situación diseñada para aprender. Esta diferencia es la transposición didáctica que es la transformación del saber científico en un saber posible de ser enseñado.

Ello implica un recorte necesario, arbitrario e inevitable en el que la selección se asume como lo que tiene valor. En este marco surge un nuevo desafío a la experimentación pedagógica, donde el contexto real se constituye en soporte, para que todas las dimensiones de la arquitectura puedan relacionarse de manera integrada. Los tema-pro-

blema a diseñar cumplen con la condición de uso público aunque sean de naturaleza privada.

El tramo de la gestión del proyecto que nos ocupa se sustenta en la construcción conjunta de los alumnos de un modelo-maqueta del entorno construido inmediato en el que los alumnos irán ubicando propuestas y registrando sus procesos proyectuales. La metodología se refuerza con instalaciones en el lugar de intervención que favorecen las interacciones sociales, con el objetivo de validar sus propuestas con el habitante real. De esta manera el sujeto conocido, habitante-usuario, es a la vez parte activa del proceso proyectual y de la construcción de su saber, una presencia no negada, ni inventada, sino respetada.

### Introducción

Los cambios manifestados en la sociedad de-

**Palabras clave**  
MODELO, CONTEXTO, HABITANTE, PROCESO

mandan una profunda reflexión que contemple nuevos procedimientos en el campo proyectual y su reflejo en la enseñanza del diseño arquitectónico. La arquitectura, y en particular el saber proyectual no ha logrado hasta el momento instaurar, como muchos otros saberes, un campo de investigación en torno a la creatividad y su rol en la proyectualidad es decir en entes que todavía no existen, proceso en el cual predomina la figura de individuo creador con un fuerte contenido de autor.

En la dinámica pedagógica del Taller, el proceso individual que recorre el alumno para concretar el proyecto arquitectónico no se analiza críticamente para, a partir de ello, diseñar estrategias pedagógicas que estimulen el proceso de diseño. Esto se debe a la persistencia de la idea que el saber diseñar es una habilidad que el alumno trae sin percibir con la profundidad necesaria la posibilidad de estimular y desarrollar el pensamiento creativo puesto en acto en el proceso de diseño.

Una cualidad del proceso de diseño es la simultaneidad del acto creativo, donde cada etapa del proceso contribuye a configurar la totalidad, un proceso complejo en que se descartan ideas pasando por momentos de crisis y opción que impulsan el proceso de diseño y donde se concretan



Maqueta entorno Taller Arq. 2b 2017-2018



las cualidades propias de la complejidad: dialógica, recursiva, holográfica.

Las ideas generadoras se producen de la intersección de entidades de la realidad –personalidad creativa, voluntad consciente y circunstancia ambiental– en un tiempo, lugar y circunstancia determinada. Por ello es necesario superar la visión superficial, con la que se define el programa de un proyecto interpretando la realidad como compleja y por ende a todos sus componentes –tales como el sitio de emplazamiento de la arquitectura y sus habitantes– como verdaderos codiseñadores que tienen su propia identidad, su valor y su deseo de ser.

El conocimiento de esos mecanismos y estructura es un saber indispensable en el docente para ten-

der a una pedagogía que busque el equilibrio en el desarrollo de las potencialidades poco utilizadas y un mayor estímulo a la producción creativa, según necesidades y carencias formativas.

Por lo expuesto, se considera prioritario que desde la disciplina se tome plena conciencia de la necesidad de revisar teorías, metodologías, estrategias y técnicas de la arquitectura en su campo más específico y medular: el proyectual, con el objetivo de consolidar una epistemología proyectual propia de la disciplina que retroalimente la formación y la profesión. Es por ello que resulta necesario implementar acciones sostenidas tendientes a estimular y desarrollar la creatividad en la concretización de la idea al proyecto, en el contexto de la enseñanza aprendizaje de la arquitectura, comprometiéndose

en la obtención de resultados que permanezcan y se incrementen en el tiempo. El objetivo es la formación de un arquitecto, preparado para constituir sentido y para crear nuevas opciones con las exigencias de la realidad.

Continuando la línea de investigación proyectual en desarrollo, esta investigación parte del enfoque de la práctica pedagógica reflexiva como instrumento idóneo de desarrollo académico y profesional, por lo que propone validar en la práctica estrategias que estimulen la exploración creativa y su desarrollo en el proceso proyectual.

En este marco, la presente investigación profundiza una etapa en la gestión del proyecto donde el contexto real se constituye en soporte y acentúa el análisis crítico de las interacciones sociales que ocurren en el espacio vivido, para que todas las dimensiones de la arquitectura puedan relacionarse de manera integradora en el proceso proyectual.

Esto implica sostener una visión de la relación sujeto-objeto-conocimiento involucrando saberes que surgen de la reflexión sistemática y crítica del proceso de diseño y que dé cuenta de la complejidad de la arquitectura en todos sus campos: formativo, de investigación y profesional.

Complejidad que se confirma al considerar como inseparables los elementos que constituyen una totalidad, donde puede verificarse la existencia de un tejido interdependiente en la relación del sujeto que diseña con los conocimientos que se crean en el mismo momento en que se desarrolla el proyecto y finalmente el conocimiento producto de la práctica concreta en la realidad (Tonelli: 2007).

Además se admite que la realidad cambia permanentemente, por lo que la validez de la arquitectura estaría en relación con la coherencia del conocimiento con su contexto y la lógica que despliegue durante el proceso de diseño. De esta manera en el proyecto vemos en perspectiva las posibilidades y viabilidad de concreción de la arquitectura en la disciplina, el medio ambiente y la sociedad.

### Metodología

Se trata de una investigación aplicada, exploratoria, interpretativa y propositiva, para proponer y validar estrategias y herramientas que estimulen y desarrollen las operaciones mentales y lógicas proyectuales del diseñador en la gestión del proceso, como instrumentos de análisis, reconocimiento y reflexión en la enseñanza y en la futura práctica profesional.

Dada la homogeneidad de la población seleccionada, que reúne una serie de individuos de condiciones sociales culturales, motivaciones, conocimientos y experiencias semejantes, y el elevado conocimiento y accesibilidad de la población en su calidad de grupo de alumnos estudiantes de arquitectura (unidades de análisis), se adopta la técnica de observación participante en una muestra no probabilística, aleatoria simple, seleccionando al azar y sin reemplazo de cada sujeto hasta conformar la misma para los dos años de desarrollo de la investigación. Recurriendo además a fuentes de datos secundarias para complementar los enfoques y dar fundamento a la investigación.

El abordaje metodológico es de base heurística-relacional, estructurada en tres fases: a) Fase de inventario en la que se prevé la observación participante, registro de experiencias e individualización de los modos de pensamiento/ inteligencias del diseñador y lógicas/ilógicas puestas en acto en el proceso de diseño; b) Fase diagnóstico-propositiva se recurre al concepto de mapa o cartografía como instrumento de análisis, que nos permite organizar y estructurar las distintas perspectivas y su relación con las inteligencias y lógicas proyectuales –alumnos/arquitectos–, herramienta adecuada sobre todo por su flexibilidad operativa y c) Fase de transferencia, consistente en la ex-

posición sistemática de resultados y argumentos destinados a validar conceptual- empíricamente la investigación y aportar a la epistemología proyectual. Se prevé que los beneficiarios de esta investigación son los investigadores de esta temática, los ámbitos académicos, los docentes dedicados a la formación en áreas reflexivas y proyectuales, los estudiantes de arquitectura y carreras afines, particularmente a los miembros de ARQUISUR y la sociedad regional en su conjunto.

### Desarrollo

El proceso de diseño y de su aprendizaje no puede descontextualizarse de la estructura compleja en la que se inserta la producción del proyecto y la construcción de sus resultados. Por un lado no puede desconocer la profunda alteración de las condiciones ecológicas y naturales de la vida y del planeta causada por una excesiva explotación de sus recursos y, por otro lado tampoco puede soslayarse el rol del arquitecto y del uso de su saber en relación a sus límites éticamente aceptables. La formación de una conciencia del sentido de servicio que tiene la profesión en relación a la sociedad y sus miembros, en que se inserta el diseñador, y también su responsabilidad laboral frente al cambio de roles y nuevas tareas que le implican su

inserción en la cadena productiva de Arquitectura y Diseño en el siglo XXI, en la Argentina y en la región Latinoamericana. Esta conciencia significa un compromiso axiológico con el contexto democrático, institucional y de convivencia y solidaridad social al cual pertenece.

Es en este marco que proponemos la utilización pedagógica de la interdisciplina como modo de pensamiento complejo, automático y relacional, tendiente a la transdisciplina. Esto conlleva al descubrimiento y la exploración como instrumento de aprendizaje creativo e innovativo y a conceptualizar el Taller de Proyectos como fábrica productiva de Arquitectura y Diseño y como laboratorio de descubrimiento de fundamentos y estrategias de contenidos y transferencias disciplinares.

Todo ello requiere la experimentación y estructuración de los contenidos del aprendizaje de la arquitectura, y su proyecto, concibiéndolos no como una realidad que se agota con sus productos y utilización, sino como integrantes de la realidad material, biótica y antrópica del mundo más amplia: el ambiente entendido como la interacción de las esferas de la Naturaleza y de la Cultura equilibradas sustentablemente, hoy y en el futuro, y cuya imagen significativa es el Paisaje.

### Estrategia Metodológica Creativa de Gestión del Proceso Proyectual

La situación didáctica implica una interacción dialéctica del estudiante con situaciones problemáticas, donde el sujeto pone en juego sus conocimientos anteriores, los somete a revisión, los modifica, los complementa o los rechaza para formar concepciones nuevas. Entonces el objeto principal de la didáctica es estudiar las condiciones que deben cumplir las situaciones planteadas al alumno para favorecer la aparición, funcionamiento o rechazo de esas concepciones. Se concibe por ello, el proceso de diseño como la transferencia de la disciplina que incluye el conocimiento de su propia praxis, al traducir sus contenidos a la concreción de un proyecto, mediante fases de transformación, cambio, mutación a partir de una idea que impulsa el proceso y, lejos de agotarse al llegar a este punto, se reinicia.

Desde esta perspectiva, el proceso de diseño se transforma en una herramienta movilizadora y en un sistema en constante evolución que registra regularidades recurrentes pero no idénticas o instancias por las que se vuelve a pasar en el proceso de gestación del diseño, semejante a un palimpsesto o manuscrito antiguo donde se ven las huellas de la escritura anterior, en cuyo transitar se resignifica lo que se sabe.



De esta manera los alumnos, protagonistas del proceso, podrán acceder a un conocimiento progresivo y modular del diseño, entendiendo su práctica.

Los diseñadores no se identifican en un mismo proceso creativo de diseño, porque cada individuo está dotado de una específica capacidad creativa, de inteligencia, ideología, formación cultural diferenciada, y estructura histórica de su tiempo y marco cultural en el que está inscripto el accionar de toda la comunidad a la cual pertenece; aspectos que condicionan la secuencia de decisiones que constituyen el proceso de diseño.

El cerebro humano está estructurado de manera que coexisten y se complementan los pensamientos vertical o racional, lateral o creativo, convergente o divergente. Los mecanismos de acción proyectual dependen de la estructura soporte de la acción creativa humana, estructura de orden psicofísico, que es ese instrumento creador por excelencia que tiene en sí el ser humano.

Se sostiene esta investigación que la lógica predominante en el proceso de diseño y de mayor compatibilidad con la forma de operar del diseñador es la abducción. Ante algo que sorprende, la abducción es el proceso por medio del cual emerge una hipótesis.

La inferencia abductiva, por la cual la mente humana puede encontrar una solución creativa a un problema, no es un proceso que responda totalmente a una lógica racional, más bien responde a otra lógica, en el sentido de que no se deriva del conocimiento de una proposición dada, sino del contexto significativo del problema, el que dispara hipótesis restringiendo el campo de búsqueda a medida que avanza el proceso de diseño.

El diseñador pone en acto diversas lógicas en una secuencia compleja, en donde se puede identificar la lógica abductiva asociada a los momentos creativos. Esto depende de cada protagonista del proceso, de su personalidad y potencialidades; en síntesis, de su propio talento.

Se entiende que la abducción asume un rol protagonista en los momentos creativos del proceso de diseño, pero es evidente que los procesos inferenciales se suman en un todo relacionado, se apoyan unos a otros y contribuyen a la articulación del pensamiento racional con el creativo, presente en todo el proceso.

Se pretende aportar con la reflexión-acción de una lógica particular -la del Diseño Arquitectónico-, al debate contemporáneo acerca de la posibilidad de articular otras lógicas no lineales o heurístico-proyectuales para pensar el diseño y sus procesos

en el ámbito de la proyectualidad.

Por lo expuesto, el proceso creativo del Diseño y del Proyecto tiene su propia lógica, pero por su manifestación instrumental y su poder analítico integran el sistema ambiental compuesto de Naturaleza y Cultura, el que tiene también sus propias lógicas tanto de constitución y comprensión; ambas regidas a su vez por la lógica específica del nuevo paradigma del conocimiento: la complejidad del mundo y de su historia.

En este marco, la estrategia es una secuencia ordenada de todas aquellas actividades y recursos que utiliza el docente en la práctica educativa, alternativa de elecciones en un contexto poco predecible como el que se presenta en el Siglo XXI; cuanto más turbulento el contexto, más dominante resulta la aproximación por estrategias.

Esta tendrá por finalidad el respeto y desarrollo de los modos de pensamiento creativo de los alumnos en el proceso de diseño, desde lo pedagógico didáctico disciplinar hasta lo pedagógico didáctico proyectual, comportando múltiples actividades y revelando la intencionalidad del docente en función de las circunstancias que debe afrontar.

La enseñanza del proceso de diseño difícilmente pueda desarrollarse con todas sus posibilidades

con una sola estrategia, puesto que requeriría de diversas, coherentemente articuladas desde una concepción determinada de enseñanza.

Bajo este posicionamiento se expone la estrategia de mayor actualidad y validada experimentalmente en el Taller de Arquitectura 2, FAUD-UNSJ por más de diez años.

A partir de una secuencia dada se construye el proceso proyectual, y la búsqueda de regularidades cualitativas, cuantitativas, relacionales, estructurales, funcionales, morfológicas, simbólicas, históricas, como resultado de laboriosas búsquedas experienciales.

Las secuencias se conciben como fases, en el sentido que las concibe Juan Samaja (Epistemología y Metodología pag. 212), análogo a un desarrollo embriológico concebido como sucesivas reconfiguraciones de una misma totalidad. Proceso en el cual aspectos de las fases más avanzadas ya están presentes en las fases iniciales.

### Fase 1. Experiencia de creatividad urbana

Los alumnos luego de recorrer el lugar de intervención diseñan instalaciones, sugeridas por el diagnóstico



Instalaciones urbanas en "perímetro de pertinencia" San Juan Rivadavia 2018.

tico del lugar, con el objetivo de que los habitantes de la calle interactúan con una performance de objetos a fin de generar un intercambio de experiencias, descubrir reacciones, detectar problemas de diseño y recabar la opinión de los habitantes. Las mismas se realizan en un espacio público, ámbito en el que lo social y lo comunitario se encuentran.

Esta experiencia se sustenta en un posicionamiento fenomenológico de la arquitectura que



reconoce el valor de la creatividad como recurso para desarrollar y transformar las ciudades de un modo sostenible. Se busca equilibrar el aprendizaje preeminentemente objetivo, reenfocándolo desde la creatividad; accionando directamente sobre el mundo subjetivo del diseñador, estimulando su hacer inconsciente capaz de generar un mayor número de alternativas en el proceso proyectual.

Surge de la necesidad de comprender a los edifi-

cios existentes en el lugar, como un "perímetro de pertinencia", que condiciona las cualidades del nuevo artefacto.

Las experiencias se asocian con esta intención de cambio e interacción con el contexto social urbano, ofreciendo posibilidades o alternativas al habitar como campo de desarrollo de las prácticas cívicas y arquitectónicas, experimentando soluciones imaginativas e inesperadas capaces de producir cambios pequeños con grandes efectos. La ciudad existe solo para quienes tienen la posibilidad de moverse y actuar en ella, es por ello que las experiencias de urbanismo táctico recurren al poder de desconcertar que tienen los jóvenes puesta al servicio de la posibilidad de recuperar la ciudad y el uso del espacio público.

Estas experiencias, realizadas año a año, en distintos puntos de San Juan constituyen un cúmulo de pequeños aportes socio-culturales muy específicos y puntuales que dan cuenta de las distintas realidades dentro de la trama social de una ciudad. Además en estas intervenciones, es posible reconocer las innegables desigualdades en el acceso y control del espacio público habitable de una ciudad.

El recurso del urbanismo creativo en las etapas tempranas del diseño y la evaluación de sus re-

sultados solo pueden tener valor pedagógico si se demuestra su aporte real y se reincorpora como materia viva, cambiante y moldeable en un nuevo proceso proyectual.

## Fase 2. Objeto Análogo

El Análogo se constituye como ideas rectoras que se visualizan y apunta al todo más que a sus partes. Puede visualizarse y en consecuencia puede proyectarse. Actuando como disparador de ideas que ya se encuentran de alguna manera estructuradas a ideas generales.

El diseño es la invención de un objeto por medio de otro que lo precede en el tiempo, el diseñador opera sobre este objeto análogo modificándolo hasta que lo encuentra satisfactorio para lograr la materialización del objeto real u obra. En este sentido el objeto análogo es similar al ADN, porque contiene la información de los objetos arquitectónicos a crear. El objeto análogo se materializa en maquetas abstractas que no son arquitectura –o al menos no lo parecen– son verdaderos ejercicios exploratorios de modelos esquemáticos de trabajo como forma de comprobación de las ideas. Surge de la lectura de indicios rasgos latentes, percepciones, sospechas, analogías relaciones con



Muro-Guzman Alumnos Taller de Arq. 2b 2018. Surgen sin obstruir.

experiencias propias y del encuentro con la realidad preexistente y la formación cultural del diseñador. Los alumnos recogen materiales del sitio para elaborar análogos.

### Fase 3. Elaboración del programa complejo

Se busca capacitar a los alumnos para que ellos mismos elaboren el programa Inspirado en las formas de vida reales y no presupuestas.

Este se construye a partir de rasgos significativos, no tanto cuantitativos (designaciones de locales, superficies) más bien cualitativos (ámbitos, lugares donde se desarrollan actividades). Inspirado en el programa complejo de Jorge Sarquís (Itinerarios del Proyecto: 2002). El Programa Complejo se organiza en tectónico (tecnológico), de usos (utilitario) y formal espacial: (estético).

El programa Tectónico propone técnicas, tecnologías y materiales acordes con los rasgos de los imaginarios que satisfagan las expectativas de ambos. Tectónica es la expresión que la arquitectura realiza con los materiales físicos.

El programa de usos describe que tipo de espacios (sin caer en la convención de tamaños, medidas o denominaciones) y que organizaciones y relaciones son necesarias para cubrir los rasgos de los imaginarios y realizar los tipos de actividades que de ellos emergen.

El programa formal espacial busca elaborar verda-

deras improntas formales a partir de los referentes y metáforas espaciales, que darán satisfacción a las necesidades de ambos.

### Fase 4 El análogo Situado

A partir del análogo y una vez precisado el germen del partido el paso sucesivo es el análogo situado. En esta fase los alumnos grupalmente construyen una maqueta a escala 1:100 del terreno con el entorno construido a su alrededor expresado volumétricamente tratando de que refleje la materialidad del lugar.

El germen del proyecto o primera propuesta de partido continuo se asume cuando se logra una expresión tridimensional situada en la maqueta del entorno, que expresa un esquema de la idea, que es posible desarrollar y que cumple con todo lo necesario para convertirse en un anteproyecto. Es decir contempla las primeras ideas embrionarias de aspectos conceptuales, formales, funcionales, espaciales, estructurales y de materiales prioritariamente.

Para ello es necesario esbozar, su volumetría y emplazamiento en el terreno y exhibir un esquema funcional preliminar conforme el programa de necesidades elaborado en forma conjunta por todos



Construcción Maqueta del Entorno. Taller de Arq. 2b 2018.



Proceso Partido Continuo. Taller de Arq. 2b 2018.

los alumnos. También deben ajustarse de manera estimativa a las superficies estipuladas en el programa complejo.

#### Fase 4. Partido Continuo

Continuando cada proceso individual el alumno va elaborando una serie de propuestas tridimensionales, reflejadas en maquetas de estudio, cada vez más complejas y completas que incorporan gradualmente en este proceso las variables arquitectónicas las que logran integrarse en el partido continuo.

Finalmente el partido continuo posibilita explorar la incorporación progresiva e integrada de las variables arquitectónico-humanas intervinientes en el proyecto –modos de habitar, calidad de vida, relación con la naturaleza, sistemas constructivos y materialidad, clima y asoleamiento, rentabilidad entre otros–, además del pensamiento creativo que implica, todo ello en el momento del proceso de diseño.

#### Conclusiones

Con estos resultados, sumado al fuerte trabajo de

los últimos 10 años del Taller de Arquitectura II de la FAUD-UNSJ, culmina un proceso de investigación que incluye varias publicaciones anteriores realizadas por el equipo docente del taller. Conocimientos que aportan a la construcción de una epistemología proyectual.

De esta manera, estaríamos cerrando una Estrategia Metodológica Creativa de Gestión del Proceso Proyectual –para los primeros niveles de la enseñanza aprendizaje de la arquitectura– la que estaría en condiciones de ser compartida, como aporte original a una epistemología pedagógica sobre la gestión de proyecto.

La profundización teórica sobre el tema, crea condiciones favorables para la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y el proceso de diseño. Las estrategias creativas contribuyen con un aprendizaje intrínsecamente motivador, significativo, constructivo y cooperativo.

Es por ello que resulta necesario implementar acciones sostenidas tendientes a estimular y desarrollar herramientas proyectuales creativas en el contexto de las Facultades de Arquitectura, comprometiendo en la obtención de resultados que permanezcan y se incrementen en el tiempo.

El objetivo es la formación de un arquitecto, preparado para constituir sentido y para crear nuevas opciones con las exigencias de la realidad.

### Referencias bibliográficas

Samaja, J. (1995) *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Editorial Eudeba. Buenos Aires.

Tonelli, I. (2007). *Creatividad en Arquitectura*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Mendoza. Edición Digital 2008.

Sarquis, J. (2003). *Itinerarios del Proyecto*. Tomo I Ficción Epistemológica. Editorial Nobuko. Buenos Aires.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Paola Trettel**  
**Emiliano Daher**  
[paotrettel@yahoo.com.ar](mailto:paotrettel@yahoo.com.ar)

Investigación, lecturas de ciudad: paisaje y color. Tecnologías emergentes en el espacio público. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUDI). Universidad Nacional de Córdoba. Haya de la Torre S/N° Ciudad Universitaria, Córdoba, CP5000

## Maqueta: instrumento para comprender y accionar multiescalas

### Introducción

Potenciando articulaciones e interacciones para el estudio y diseño del espacio público, se avanzó y reforzó la inclusión de prácticas pedagógicas con tecnologías emergentes. Desde la noción de mobile learning, con el uso de dispositivos móviles, aplicaciones educativas y plataformas web, se abordó la apropiación y la experiencia de la realidad del espacio público contemporáneo. Este proyecto de investigación, tiene el propósito de avanzar con los conceptos y prácticas realizadas sobre el aprendizaje experiencial, fundamentados en el reconocimiento in situ de la ciudad y basado en el modelo contemporáneo de cognición situada, abordado por Díaz Barriga, quien enfatiza la interacción con la escena urbana. La profundización de estas prácticas, en contextos urbanos reales y con miradas a diferentes escalas, con el uso de herramientas digitales, posibilitará el diseño de una metodolo-

gía de lectura urbana experiencial, que permitirá a quien opere, generar otras, quizás nuevas, formas sustentables de territorialización y sentidos de lugares. Para introducirse en la lectura e interpretación de la imagen de la ciudad, se trabajara la dinámica de taller presencial y de aula virtual utilizando preferentemente la maqueta tradicional y también la digital apoyada con todo el dibujo técnico necesario para la construcción de Espacio Público, con la condición de fotografiar todas las instancias de proyecto de la maqueta con la finalidad de armar un video minuto donde se condensar la experiencia pedagógica y valora la adquisición de conocimientos y su posterior transformación del proyecto.

### Desarrollo

El proceso de expansión de los conocimiento y prácticas del hombre, a través de la historia, es el

#### Palabras clave

DISEÑO PARTICIPATIVO, ESPACIO PÚBLICO, REGISTRO, PROYECTO, MÉTODO, EXPERIENCIA, TRANSFORMACIÓN

resultado de la necesidad constante del ser humano en cuestionar las formas y mecanismos implementados en ese momento histórico, con el fin de mejorar los procesos establecidos e ir implementando nuevas formas para perfeccionar los métodos productivos, económicos y de progreso. Esto lo posiciona en una necesidad constante de ir encontrando nuevas formas y procedimientos que le permitan cubrir esa demanda y que conlleven a desarrollar nuevas metodologías avaladas por un conocimiento científico que dé veracidad y permita obtener los resultados necesarios para cubrir dicha demanda. Un ejemplo claro son los procesos de producción que han requerido a lo largo del tiempo, nuevas tecnologías que los han ido perfeccionando. Desde el arado de la tierra por medio de herramientas elementales hasta el desarrollado de maquinarias específicas que acortan tiempos de cosecha, aumentan notablemente los volúmenes de producción y su rentabilidad. Este desarrollo atraviesa todos los aspectos de la vida contemporánea y se puede evidenciar en distintas actividades. La educación y formación de profesionales no es ajena.

Esta realidad interpela la actividad y las prácticas de los que forman futuros profesionales en ámbitos académicos, obliga a ir revisando constantemente formas y metodologías de enseñanza,

adquiriendo nuevas herramientas que ofrece el medio, reconociendo nuevos intereses que tiene el alumno y principalmente comprendiendo las nuevas normas socialmente aceptadas y adaptadas en las formas de vínculo y comunicación actual.

Entendiendo esto se toma la decisión de implementar tecnologías, dispositivos móviles, plataformas interactivas y redes sociales como herramientas para potenciar los procesos de aprendizaje. Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se pensaron, y desarrollaron distintas actividades dentro del ámbito del taller, en el cual se incorporaron estas herramientas para la exploración y diseño del espacio público aplicando el concepto de “aprendizaje en movimiento”; esto implica la necesidad de establecer maneras más dinámicas de lectura, registro y comunicación para los procesos de diseño y el desarrollo proyectual, mediante la utilización de la conexión inalámbrica que es utilizada masivamente por la sociedad en su conjunto. El propósito de este desafío es entender las nuevas formas de asimilación y aprehensión de la información que tiene el estudiante tipo, donde los dispositivos móviles son un instrumento de utilización diaria.. Con este fin es que se tiene el propósito de apropiar estos espacios y formas de comunicación para potenciar el aprendizaje de los conceptos brindados en taller, utilizando las cuali-

dades de carácter personal, inmediato e interactivo que estos medios nos ofrecen.

### **Mirada integral y multiescalar del proyecto arquitectónico: la maqueta**

Dentro de la propuesta pedagógica de la Catedra de Arquitectura Paisajista B, la maqueta es un instrumento fundamental para la representación del sector de estudio y la exploración del proyecto de espacio público, acompañando la maduración intelectual y la asimilación de conceptos y también uno de los factores necesarios para la aprobación del cursado.

Como herramienta es un objeto de elaboración y acción constante que va evolucionando y creciendo a medida que transcurre el año lectivo, donde los grupos plantean las primeras acciones abstractas para la verificación de la idea generadora y luego todas las transformaciones del diseño que se van desarrollando a lo largo del año, hasta la presentación del proyecto final.

Es una valiosa herramienta por permitir una visión simultánea, entre la generalidad de la propuesta y la particularidad del detalle del proyecto arquitectónico, colaborando en la verificación inmediata

entre las distintas escalas. Este proceso es una construcción continua de materialización de una idea hasta convertirse en un proyecto arquitectónico pertinente y arraigado al medio.

Este instrumento es receptor de constantes acciones para la prueba y verificación de las decisiones proyectuales con el fin de realizar una propuesta de espacio público calificada para el sitio de intervención. Además del producto final, es importante que el alumno pueda comprender los procesos de construcción y evaluación de sus proyectos y que esta experiencia pueda ser replicada en futuros desafíos dentro del ámbito académico y de la vida profesional. Por ello se refuerza la toma de conciencia en el valor de los procesos de diseño y de ir complejizando los mismos con el fin de obtener una propuesta pensada.

Como lógica pedagógica, al terminar el cursado de la materia de arquitectura paisajista, es importante que el alumno pueda dimensionar el bagaje de conocimiento que obtuvo desde el inicio del curso; ya que este ejercicio forma parte del programa del cuarto nivel de la carrera de Arquitectura que es el año donde la escala es uno de los problemas de aprendizaje, el territorio, el sector, el barrio, la calle, el sitio todos abordados de manera simultánea, situaciones más complejas



Imagen 1: Trabajo en espacio "Aula Taller"

que años anteriores en la carrera que permiten enfrentar desafío de desarrollo de propuestas de espacio público y diseño de ciudad.

Para comprender esta densidad de conocimiento, es necesario valorar el camino transcurrido, el cual dio como resultado el proyecto final de la materia; y no que sea un valor este solamente en el producto final.

### Construcción de conocimiento a través del aula taller y aula virtual

Tomando lo antes mencionado como premisa, se propone una consigna en taller donde se toma a la maqueta de estudio como elemento protagonista fundamental en el cursado y se incorporan las nuevas tecnologías como herramienta de registro.

Al inicio del cursado se convoca a todos los alumnos a participar de un espacio virtual a través de la plataforma de Facebook a la que se designa como “Aula Virtual”. Se le otorga ese nombre, porque este espacio será un medio interactivo en donde se podrán mantener activas las redes de comunicación y darles continuidad a las dinámicas desarrolladas en taller entre docentes y alumnos y entre los mismos grupos que componen el taller. Este espacio busca acompañar al alumno en el desarrollo del proyecto fuera del ámbito académico. A través de esta plataforma se podrá reforzar el vínculo entre los actores que componen el espacio aula, haciendo un seguimiento de los proyectos. Al permitir el ingreso en cualquier lugar y tiempo las relaciones y acciones se pueden dar de manera permanente pudiendo realizar consultas, aportes, etc de manera inmediata a través de una publicación.

Es necesario que el alumno entienda que el éxito del funcionamiento de este espacio está en el compromiso de la participación activa de cada uno generando acciones que permitan de construcción colectiva del conocimiento y permitiendo que cada grupo se vaya retroalimentando de las correcciones y avances que se vayan haciendo de cada proyecto.

Entendiendo la importancia de la maqueta como herramienta de acción en el proceso de diseño, se

solicita a cada grupo que registre la evolución de la maqueta desde su inicio hasta la representación del proyecto final. Cada avance sustancial que se realice en el espacio taller deberá ser registrado por medio de fotos y subidas al “Aula Virtual”. Esta condición de resguardar el registro fotográfico de los alumnos en la plataforma Facebook es para que el docente pueda verificar que el alumno realiza una bajada proyectual de los conceptos desarrollados clase a clase.

La evolución del proyecto desde un concepto de idea generadora hacia un acabado de entrega final, es un recorrido que muchas veces el alumno no dimensiona una vez terminado el ciclo. Pedagógicamente, es muy clarificador recurrir a las bitácoras y encontrar aquellos primeros bocetos y esquemas que los alumnos han trabajado y que luego de trabajo en taller, correcciones y avances, tienen como resultado el proyecto final. Tener una visión global de todo el proceso y todos los momentos críticos de crecimiento de la idea hace que se pueda entender la riqueza del camino recorrido, y que sirva como experiencia para futuros desafíos. Para darle fuerza de consigna, es que este registro fotográfico de la maqueta como elemento testigo del avance del proyecto, sea condensado en un material resumen denominado “Videominuto”. Este es una recopilación de imágenes, organizadas de forma

cronológica, que muestra el origen de la idea hasta la presentación final del proyecto.

### Ejemplos testigos

Este material permite valorar junto con los alumnos la riqueza del recorrido proyectual que hizo con su trabajo, poder evaluar las decisiones que tomo con respecto a las variables a desarrollar en ese momento y si estas desembocaron en cuestiones que fueron superadoras o no. Se podrá evidenciar también si el trabajo intelectual y de taller fue sostenido o no y evaluar qué acciones eran las que generaba esta situación. Al contar con distintas experiencias en el taller y entendiendo que los procesos realizados por cada grupo son absolutamente personales, también esta consigna nos permite ver y analizar distintos proyectos de espacio público para el mismo sector de intervención y valorar como impactaron las distintas respuestas dadas por cada grupo a la misma problemática.

### Conclusión

Toda nueva práctica pedagógica tiene como objetivo potenciar la asimilación de conocimientos para fortalecer los procesos que hacen a la que la formación



Imágenes 3-4-5-6-7-8: Fotos de Maqueta Grupo Ciccarelli – Bertrand (2017). <https://youtu.be/gUBmMnliHAo>

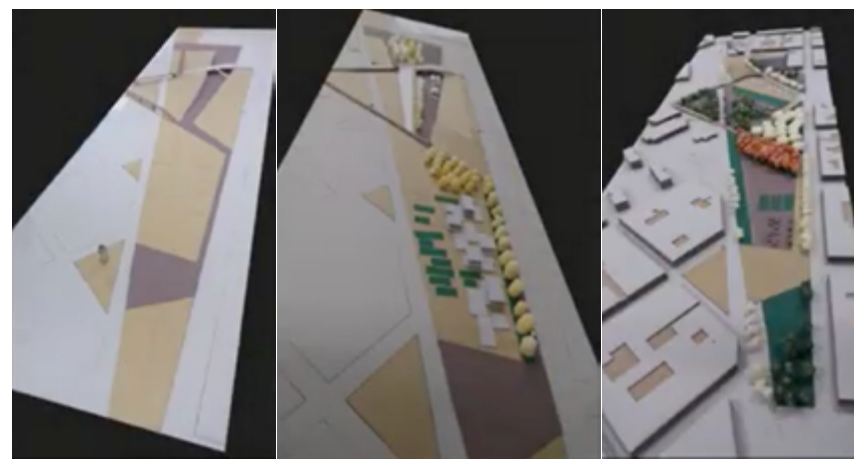


Imagen 2: Fotos de Publicación de Alumnos en Aula Virtual





Imágenes 9–10–11: Fotos de Maqueta Grupo Orisber – Mari – Zampieri (2017). <https://youtu.be/CvT1olywxP4>



Imágenes 12–13–14: Fotos de Maqueta Grupo Fernández – Tartaglia (2017). <https://youtu.be/W0X-06NeJlk>

de profesionales, en este caso el de la arquitectura.

Esta consigna desarrollada en taller tiene ese horizonte. Como todo método experimental, es necesario para su valoración un análisis de lo realizado y destacar las ganancias obtenidas para ir perfeccionando las metodologías planteadas en el ámbito académico.

Es necesario adaptar los contenidos brindados desde las distintas áreas a las nuevas herramientas y tecnologías aceptadas e implementadas masivamente, ya que su existencia y éxito es innegable y una realidad en la contemporaneidad, y la incorporación de estos a los prácticas pedagógicas se

convierte en un hecho estratégico.

Particularmente, este ejercicio condensa toda la experiencia en un micro video, tiene como fin que el alumno comprenda y valore el proceso que curso, lo entienda y a partir de su evaluación pueda ir complejizándolo que le permita ser herramienta que potencie su accionar para desarrollarse con éxito en su vida profesional.

## Referencias bibliográficas

López de Asiain Alberich, M. (2010) Directora Grupo SAMA. *Memoria de investigación Bases metodológicas para el uso del recorrido como herramienta de investigación y reinterpretación de los paisajes*. Estudio itinerante a lo largo de una infraestructura periurbana. Sevilla, España. En la web:

[https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/porta\\_web/web/temas\\_ambientales/paisaje/6\\_difusion/recorridos\\_interpretacion\\_paisajes.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/porta_web/web/temas_ambientales/paisaje/6_difusion/recorridos_interpretacion_paisajes.pdf)

Ramunssen, S. (2004) *La experiencia de la arquitectura*. Editorial Reverté, Barcelona.





Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Juan Pablo Urrutia**  
**Camilo Arriagada**  
**Alberto Texidó**  
[jpurrutia@uchile.cl](mailto:jpurrutia@uchile.cl)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Santiago, Chile [www.fau.uchile.cl](http://www.fau.uchile.cl), +56 02 29783027

## Estrategias de co-residencia en familias vulnerables

### Introducción

El déficit habitacional en Chile es de 390.000 unidades, un éxito al contrastarlo con el millón de requerimientos de 1990, sin embargo, al analizar su composición es posible notar cómo la cantidad de hogares allegados prácticamente no se ha modificado para el mismo periodo. Una de las razones que explica esta constante, es la priorización de la localización por sobre la habitabilidad de los hogares allegados, quienes prefieren mantenerse en áreas pericentrales a pesar del hacinamiento y precariedad.

Se entiende por *allegamiento* a la convivencia de dos o más grupos familiares en una misma vivienda o terreno, que se caracteriza en la relación entre al menos dos de los grupos de familias que se hacen complementarios, uno de ellos como receptor y otro como allegado (Arriagada et Al, 1999).

Como fenómeno socio-cultural, el allegamiento depende de dos factores estructurales: la necesidad de vivienda en un escenario de poca accesibilidad a ella, por un lado y las relaciones de apoyo y dependencia entre los miembros de una comunidad por otro. Es una manera específica de co-residencia que tiene valor en sí misma pero que también se relaciona con la precariedad material y la pobreza. En este sentido, una familia *allegada* generalmente es considerada como un grupo sin vivienda y por lo tanto forma parte de lo que se entiende por déficit habitacional, familias que no cuentan con una vivienda propia ni tienen la capacidad de proveerse por sí mismas de una vivienda digna para vivir. Sin embargo el allegamiento también es una estrategia de co-residencia (Urrutia et Al, 2016), por lo tanto cabe preguntarse si hay que considerarlo como una manera de habitar eficiente que maximiza recursos o una expresión del déficit habitacional por tratarse de familias sin una vivienda propia.

### Palabras clave

CO-RESIDENCIA, VIVIENDA, COMUNIDAD, ESTRATEGIAS

Las políticas habitacionales en Chile tradicionalmente han considerado el allegamiento como un problema (Rivera, 2012). Existe una larga trayectoria en la reducción del déficit habitacional cuantitativo, el cual ha disminuido progresivamente, pasando de cerca de 1.000.000 de viviendas en déficit en la década de los 90 a alrededor de 300.000 unidades en la actualidad (CASEN, 2015). Pero al analizar cómo se compone este déficit de viviendas, es posible observar que la parte del déficit que corresponde a hogares allegados no solo no ha disminuido, sino que entre los años 2000 y 2015 aumentó en un 240% (Urrutia, 2018). El allegamiento en Chile, y particularmente en la ciudad de Santiago, va en aumento. Un fenómeno difícil de explicar cuando la percepción general es que el déficit se ha ido reduciendo progresivamente desde los años noventa.

La principal razón que explica el aumento del allegamiento en la ciudad de Santiago es el valor que las personas dan a la localización de sus viviendas en la ciudad, esto por sobre el bienestar físico-ambiental que supone la tenencia de una vivienda en propiedad. Es transversal la crítica disciplinar a la manera en que, durante las últimas décadas, la oferta de vivienda económica en Chile se ha concentrado en la periferia urbana, esto en función del valor de suelo como factor determinante en

el desarrollo de la vivienda de interés público. Así, los residentes de zonas mejor provistas de bienes públicos, han preferido mantener una situación de allegamiento en casas de familiares antes que migrar a la periferia y ser dueños de su propia vivienda. Esto es particularmente relevante cuando implica sacrificar estándares materiales como la higiene y privacidad o aumentar el riesgo de incendios y las posibilidades de conflicto social debido a los altos índices de hacinamiento. Esta valoración de la localización urbana a tales niveles de radicalidad, constituye un fenómeno inédito en la tradición de provisión habitacional en Chile.

Por lo tanto, se podría establecer que el allegamiento es más bien una estrategia habitacional frente a los procesos segregadores de erradicación que tienden a llevar a las familias más vulnerables hacia la periferia urbana. Urrutia (2018) sostiene que el 82% de las familias allegadas no quiere cambiarse o no está haciendo nada por moverse a otra vivienda, y que estas mismas familias, en un 94%, declaran estar a gusto con su ubicación, con lo que se explica que el allegamiento es una estrategia de co-residencia para familias vulnerables que desean mantener su ubicación en áreas centrales y pericentrales de la ciudad, situación que motiva el desarrollo de esta investigación para comprender las diversas estrategias arquitectóni-

cas que permiten la co-residencia para maximizar el uso del suelo y la vivienda.

### Allegamiento y co-residencia

La investigación buscó comprender las estrategias habitacionales de los allegados en el área pericentral de Santiago, de manera tal que fuese posible identificar soluciones de cohabitación desde un punto de vista arquitectónico, estrategias que les permitiera a las familias satisfacer sus necesidades habitacionales para coger a familias extensas y residiendo en barrios bien localizados contribuyendo así a una necesidad pública de localización gracias a una estrategia arquitectónica de densificación.

La hipótesis que sustenta el estudio es que las familias al preferir mantenerse allegadas a que recibir un subsidio habitacional que probablemente los alejaría de sus barrios y redes sociales, han modificado sus viviendas para facilitar la co-residencia generando nuevas tipologías de casas para acoger este fenómeno habitacional. Por tanto surgen dos posibles explicaciones del aumento sostenido de los hogares allegados y la co-residencia, especialmente en Santiago, ambas como una estrategia de resistencia a las fuerzas segregadoras de las políticas públicas y el mercado habitacional. Primero,

las familias gozan de mayor capital social por el hecho de vivir en familias extendidas, situación que se vería amenazada por políticas orientadas a la provisión de viviendas para familias nucleares que segregan a los grupos familiares. Segundo, los nuevos hogares que se crean producto del ciclo familiar prefieren mantenerse con sus familias como allegados en viviendas bien localizadas en vez de acceder a una vivienda nueva en desarrollos más lejos de los centros urbanos.

Para demostrar o refutar la hipótesis se planteó un enfoque metodológico cualitativo para describir el fenómeno de la co-residencia en cuanto a las estrategias arquitectónicas que las propias familias han desarrollado de acuerdo a sus necesidades y preferencias. Se establece entonces al pericentro de Santiago como muestra para encuestar y entrevistar a las familias de 100 viviendas con allegamiento para caracterizar a los grupos familiares, sus preferencias y viviendas. Además se mapea a escala de manzanas la distribución de los hogares allegados en Santiago con datos de la Encuesta CASEN 2015 y el Censo del 2012 para identificar su localización de acuerdo a las áreas centrales y periféricas.

### Estrategias de co-residencia

Una de las maneras de comprender las estrategias desde la arquitectura, es observando y representando cómo una intervención ocupa el suelo disponible. Una primera aproximación a cómo entender las relaciones de ocupación fue realizada por Leonardo Bufalini en 1551 con un mapa de Roma identificando espacio construido de espacio libre, método recogido casi 200 años después por Giambattista Nolli con su célebre plano también para la ciudad de Roma en 1784, en él introduce la innovación de sumar como área libre a los espacios de las plantas de primer piso de las edificaciones públicas. Así surge esta técnica de observación y representación que influye fuertemente a arquitectos y urbanistas por los siguientes siglos. En 1973 la investigación de NJ Habraken señala cómo utilizar este tipo de representación en contextos residenciales e incluyendo tonos intermedios al blanco y negro permite identificar continuidades en la lectura del tejido urbano, así lo resume Chow (2002) categorizando tres tipos de representación de uso del suelo en vivienda unifamiliar; construido-no construido, jerárquica y experiencial. En este último grupo se encuentra el tipo Nolli ya que este permite comprender el espacio libre de dominio privado como parte del espacio público y también porque tiene como propósito observar, analizar y

comprender las diferentes estrategias arquitectónicas en cuanto a la experiencia que genera.

Para el caso de esta investigación, un ejemplo de análisis de ocupación de sitio residencial para vivienda lo realiza Palmer y Vergara (1990), donde estudian la disponibilidad de suelo para vivienda a través de los lotes 9x18 en la ciudad de Santiago. Para dicho estudio identifican y representan planimétricamente cómo las familias han ocupado el sitio, diferenciando espacio libre de dominio privado del área ocupada por la edificación que acoge los recintos de la vivienda. Esta aproximación permite comprender cómo las familias fueron ampliando sus viviendas desde la perspectiva de ocupación de la superficie de suelo disponible, de manera de identificar patrones que pudieran ser útiles para el diseño de viviendas en este tipo de lotes. Luego, Sepúlveda et al. (1994) investigan la progresividad residencial en torno a las casetas sanitarias entregadas como vivienda mínima a los grupos más vulnerables de la población. El estudio se basa esencialmente en la representación de cómo las viviendas fueron creciendo y ocupando la superficie del terreno disponible, visualización que permite identificar las estrategias habitacionales de distribución de volúmenes en el sitio de vivienda que crecieron de manera informal. Finalmente Bustos (2006) utiliza la misma técnica para identi-

ficar y clasificar las diferentes estrategias de ocupación residencial del sitio en distintos barrios del pericentro de Santiago. Estos tres casos analizan el hábitat residencial en la escala de la vivienda desde la perspectiva de la morfología, comprendiendo como un elemento central la manera en que se ocupa el suelo entre espacios construidos y espacios libres.

La estrategia de ocupación del sitio es un elemento fundamental para comprender las maneras de habitar en situaciones de recursos limitados, en este caso el suelo. Por ello se establece esta metodología como una manera de reconocer estrategias, clasificarlas, analizarlas y comprenderlas en relación a sus atributos arquitectónicos. Se logra identificar 11 tipologías de ocupación de sitio (fig. 1), definidas por la presencia de antejardín, patio lateral, trasero o interior y cómo el o los volúmenes construidos se relacionan con estos tipos de áreas libres.

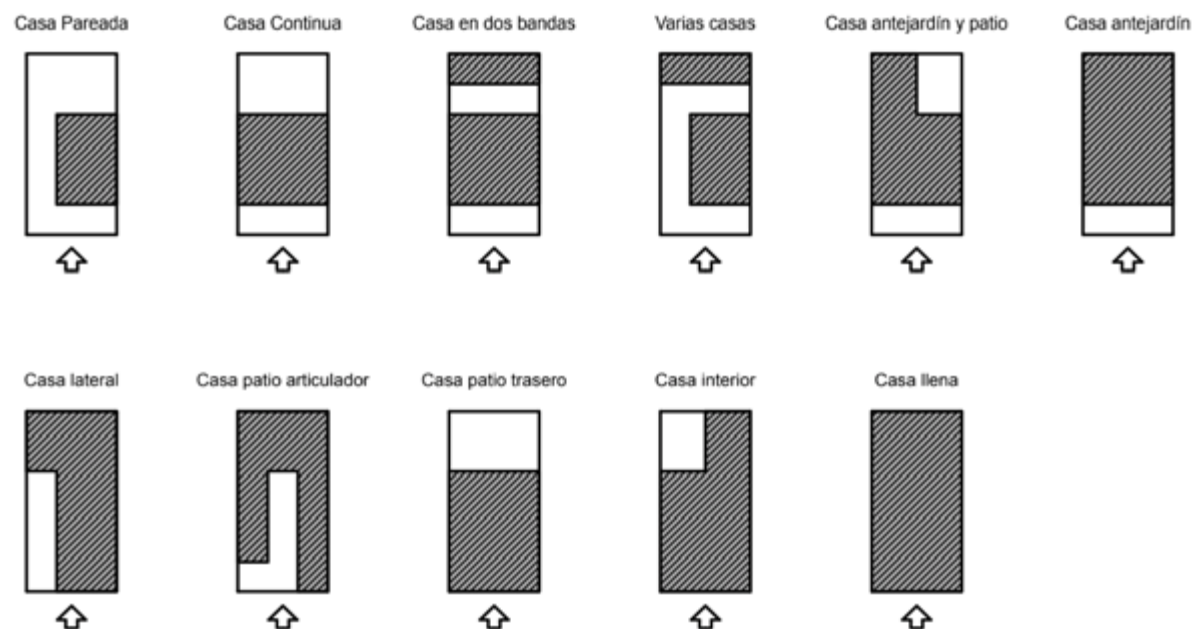


Fig. 1: Diagramas de los diferentes tipos de ocupación del sitio

### Casa pareada

Esta tipología cuenta con todos los recintos en un sólo volumen, en la mayoría de los casos está retranqueada de la calle a través de un antejardín, espacio que junto con patios laterales sirven

de acceso a las viviendas mediante un espacio intermedio.

Al adosar sólo una de sus caras, permite mayor perímetro de fachada y con ello mejorar condiciones físico ambientales, también garantiza la dispo-

nibilidad de áreas libres expuestas a la calle y otras más privadas que sirven de apoyo a actividades cotidianas, como el guardar, lavar, jugar, descansar y recrearse. Esta estrategia de ocupación, es la que acoge menor cantidad de núcleos (2,3 en promedio), razón que también explica que sea el caso con

menos camas matrimoniales con 1,7 en promedio por vivienda. Otra característica de esta forma de ocupación es contar con la más alta superficie de lavaderos (3,5m<sup>2</sup>), lo que se explica por la amplia disponibilidad de patio.

### **Casa continua**

Este tipo de viviendas agrupa todos los recintos en un sólo volumen y se presenta como una banda continua entre medianeros, se distancia de la calle a través de un antejardín y cuenta con un patio trasero.

Por el hecho de contar con sólo dos caras expuestas del volumen edificado, cuenta con menos disponibilidad de caras iluminadas naturalmente, aún así, garantiza la ventilación cruzada. Esta tipología cuenta con la menor cantidad de núcleos familiares (2,3 promedio) y el número más bajo de integrantes con 5,2 promedio por vivienda. En cuanto a recintos presenta el número más bajo de dormitorios (3,2 promedio) y cocina con sólo una por vivienda, cuenta además con la menor superficie de circulaciones con 5,8m<sup>2</sup> promedio. Consecuentemente este tipo de vivienda tiene la superficie edificada en primer piso más baja con 61,9 m<sup>2</sup>, lo que explica que sea el modelo dónde están las familias más pequeñas.

### **Casa en dos bandas**

Esta estrategia de ocupación del sitio consta básicamente de dos volúmenes edificados, cada uno como una banda de medianero a medianero en la mayoría de los casos. De esta forma se configuran dos áreas libres; un antejardín y un patio interior que separa los dos volúmenes.

La proporción perímetro libre en este caso es menor, ya que el volumen de fondo de sitio sólo cuenta con una cara con vanos, mientras que el volumen delantero sólo tiene dos. Esto disminuye las condiciones de habitabilidad sobre todo por la escasez de ventilación e iluminación, sobre todo cuando los patios son techados con materiales opacos. Esta tipología cuenta con la menor cantidad total de dormitorios con 4,1 por vivienda. También considera el número más bajo de estar comedor con 1,1 en promedio y por consecuencia la superficie total más baja de estar comedor cocina en suma, con 27,4 m<sup>2</sup>.

### **Varias casas**

La tipología de *varias casas* en sitio, básicamente consta de dos o más volúmenes edificados destinados a la residencia en un mismo sitio. En todos los casos estos volúmenes se encuentran adosados a los

deslindes en al menos una cara dejando patios residuales conectados por pasillos abiertos o cubiertos.

Su geometría fragmentada permite ganar mucho perímetro en los volúmenes construidos, por tanto cuenta con condiciones satisfactorias de iluminación natural y ventilación. Estos casos de ocupación de sitio son los que cuentan con la mayor cantidad de dormitorios con 5,6 en promedio por vivienda, la superficie total más alta de dormitorios (50,8 m<sup>2</sup>) y el número más alto de camas por vivienda con 6,8 en promedio. De esta manera se presenta como una de las tipologías de ocupación que contempla más integrantes, núcleos y hogares, consecuentemente con la capacidad de habitaciones que permite.

### **Casa antejardín y patio interior**

La tipología de casa antejardín más patio interior, se compone de un volumen generalmente continuo entre medianeros y retranqueado del espacio público con un antejardín, el volumen edificado además presenta sustracciones menores que configuran patios interiores, generalmente en su área posterior.

Su configuración de volumen adosado a los tres deslindes le resta posibilidades de iluminación y ventilación, lo que se resuelve básicamente por la fechada a antejardín y los pequeños patios interiores. Este tipo

de vivienda es la que cuenta con la menor cantidad de hogares con tan sólo uno, pero con un alto número de núcleos familiares (2,9 promedio), producto de ello contempla los dormitorios más pequeños con un tamaño de 8,2 m2 promedio. La presencia de antejardín facilita que este sea el tipo de ocupación con mayor índice de estacionamiento con 0,8 unidades promedio por vivienda.

### **Casa antejardín**

Este tipo de viviendas se componen simplemente de un volumen edificado adosado a todos los deslindes y retranqueado por el frente, dejando un antejardín que lo distancia del espacio público.

La disposición masiva del volumen en el sitio genera una serie de inconvenientes por contar con sólo una cara libre frente al antejardín, ello hace más difícil la iluminación natural y ventilación para todos los recintos, a menos que sea en situación de terreno esquina donde se libera toda una cara lateral. Esta tipología es la que contempla a las familias más grandes, dado que tiene el promedio más alto de hogares (2,3), núcleos (3,3) e integrantes (9,5). Además se caracteriza por tener el índice más alto de presencia de recintos destinados a labores productivas, como taller, local comercial u oficina con un promedio de 0,5 por vivienda. Se

caracteriza también por tener la mayor superficie destinada a circulaciones con 12,2 m2 promedio.

### **Casa lateral**

La estrategia de ocupación con una vivienda con patio lateral, se configura con un volumen a lo largo del terreno adosado generalmente en la totalidad de un deslinde, dejando un patio que la recorre lateralmente.

La presencia de un patio a lo largo de la vivienda permite condiciones suficientes de iluminación y ventilación, pero por sobre todo permite los accesos diferenciados a los recintos que la componen, facilitando de esta forma la privacidad en caso que existan diferentes unidades en la misma vivienda. Este tipo de vivienda presenta el índice más bajo de núcleos familiares con un promedio de 2,3. Ello se refleja en que también estos casos poseen la menor cantidad de baños con un promedio de 1,3 por vivienda. Esta estrategia de ocupación presenta la menor superficie total edificada con un promedio de 79,9 m2.

### **Casa patio articulador**

El tipo casa patio como estrategia de ocupación, se caracteriza y define por estar compuesta de uno o

varios volúmenes organizados en torno a un patio. Este patio puede estar abierto al frente de la vivienda o bien en su interior, en el primer caso facilita la posibilidad de contar con múltiples accesos a las diferentes unidades alrededor del patio.

Esta estrategia al ubicarse en los terrenos de mayor dimensión (185,1 m2 promedio) le permite contar con la superficie edificada total más alta con 124,9 m2 promedio por vivienda y de área libre (patio y antejardín) con 65,1 m2 promedio. Ello se refleja también en que esta estrategia de ocupación cuenta con el número más alto de baños (2,2), cocinas (2,2), estar comedor (2,0) y camas matrimoniales (2,4), en términos de superficie, estos casos presentan con 57,2 m2 promedio para el conjunto estar comedor cocina.

### **Casa patio trasero**

Esta estrategia de ocupación de sitio consiste básicamente en un volumen edificado de fachada continua, que deja libre un espacio a fondo de sitio como patio trasero. La tipología limita los accesos múltiples al no contar con un espacio intermedio entre edificación y espacio público.

Su posicionamiento continuo entre medianeros limita las posibilidades de iluminación natural en la medida que el volumen se hace más profundo,



lo mismo sucede con la ventilación, sobre todo cuando los patios traseros son techados con materiales opacos. Esta tipología de ocupación es la que cuenta con el número de baños más bajo con un promedio por vivienda de 1,3 recintos sanitarios.

### Casa interior

El tipo de vivienda con ocupación de este tipo se conforma por un volumen edificado adosado a todos los deslindes y línea oficial que lo separa del espacio público, es decir ocupa masivamente todo el sitio, a excepción de uno o más pequeños patios interiores.

Su clara configuración masiva sobre el terreno disminuye las áreas libres a reducidos patios de 17,2 m<sup>2</sup> en promedio, situación que limita una adecuada iluminación natural y ventilación a todos los recintos. Esta tipología presenta el número de núcleos más bajo con 2,3 en promedio por vivienda. El poco espacio para áreas libres y bajo índice de núcleos se explica por estar en sitios de poca superficie con 115,5 m<sup>2</sup> promedio en estos casos. Esta estrategia de ocupación también es la que tiene el índice más bajo de estacionamientos con uno por cada diez viviendas.

### Casa llena

Esta tipología de ocupación de sitio se conforma

por un volumen edificado que llena todo el terreno sin dejar espacios laterales para áreas libres ni tampoco antejardín. Sólo en algunos casos se presenta un diminuto patio de luz con una superficie promedio de 8m<sup>2</sup>.

Su conformación, utilizando todo el terreno disponible con un volumen, genera deficientes condiciones de habitabilidad por la escasez de iluminación natural y ventilación. Esta estrategia está determinada esencialmente por el tamaño del terreno, que es el de menor tamaño en comparación con las demás tipologías con 93,3 m<sup>2</sup> de superficie. Es por ello que también contempla el número más bajo de núcleos con 2,3 por vivienda. Estos casos presentan la superficie promedio de dormitorios más alta con 11,3 m<sup>2</sup> por recinto y la más baja de baños con 3,5 m<sup>2</sup> promedio.

### Conclusiones

En consideración a los distintos tipos de vivienda según ocupación de sitio, es posible señalar que las familias extensas definidas por grupos allegados a su vivienda, han modificado sus viviendas originales a través de la ampliación vía inclusión de nuevos recintos anexos a la vivienda original en mismo nivel o segundo piso o a través de la construcción

de otros recintos separados de la vivienda pero ubicados en el mismo terreno. Ello explica cómo la arquitectura informal de familias de configuración no tradicional, es una muestra de nuevas formas de habitar y que por consecuencia genera nuevas tipologías de viviendas, en este caso para facilitar la co-residencia.

Además es posible afirmar que la co-residencia como manera de habitar, funciona a modo de estrategia residencial para evitar la dispersión de grupos familiares en unidades de viviendas mononucleares y la expulsión a zonas periféricas de la ciudad en nuevos barrios donde el suelo es más barato. De esta forma el allegamiento pasa de ser un indicador del déficit habitacional a una estrategia de co-residencia anti segregación para acceder a la ciudad bien localizada a través de la radicación y densificación informal. Comprender estas lógicas residenciales permitiría avanzar hacia una nueva concepción de la política habitacional resignificando el concepto de allegamiento al de co-residencia.

### Referencias bibliográficas

Araos, C. (2008) *La tensión entre conyugalidad y filiación en la génesis empírica del allegamiento, Estudio cualitativo comparado entre familias pobres de Santiago de Chile*. Tesis de Magíster,

Instituto de Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Arriagada, C., Icaza A. M., Rodríguez, A. (1999) *Allegamiento, pobreza y políticas públicas. Un estudio de domicilios complejos del Gran Santiago*. Revista Temas Sociales: N° 25, 1 – 10.

BUSTOS, M. (2006) *El Proyecto Residencial en Baja Altura como Modelo de Crecimiento Urbano: Santiago de Chile y su Política de Vivienda en el Último Cuarto de Siglo* (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral. Doctorado en Urbanismo y Ordenación Territorial. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España.

Chow, R. Y. (2002) *Representing detached dwelling: a survey*, Journal of Architectural and Planning Research, Vol. 19 No. 2, 149–164.

Habraken, N.J. (2000) *The Structure of the Ordinary*, MIT Press, Cambridge, MA

Instituto Nacional de Estadísticas (2012) Censo nacional de población 2012.

Ministerio de Desarrollo Social (2015) Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2015.

Rivera, A. (2012) *Historia de la política habitacional en el área Metropolitana de Santiago*. Revista CIS, N° 16, pp.27–44.

Sepulveda, R., De la Puente, P., Muñoz, P., & Torres, E. (1994)

Progresividad Residencial: un estudio socio-físico del Programa de Mejoramiento de Barrios. *Fondecyt PR*, 1114–92.

Urrutia, J. (2018) *Caracterización del allegamiento en el área pericentral de Santiago*. Documento de trabajo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile.

Urrutia, J., Jirón, P. y Lagos, Á. (2016) ¿Allegamiento o co-residencia? de un fenómeno problemático a una solución innovadora para atender el déficit habitacional crónico. *Revista CA*, N° 152.

Vergara, F. y Palmer, M. (1990) *El lote de 9x18 en la encrucijada habitacional de hoy*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Diego Vallejos Oberg**  
[dvallejo@uchile.cl](mailto:dvallejo@uchile.cl)

Departamento de Urbanismo, Facultad de  
Arquitectura y Urbanismo, Universidad de  
Chile, Santiago de Chile.

# Los libros usados para la enseñanza de arquitectura en el Chile decimonónico: la dimensión republicana del proyecto de arquitectura

## Introducción

Antes de referirnos al rol de los libros usados para la enseñanza de arquitectura en Chile, es importante entender que la industria misma de los libros es muy nueva en el país. Tal como señala Subercaseaux (2000), será recién en la década de 1840 que podemos encontrar negocios dedicados exclusivamente a la venta de libros. Durante el período colonial hay escasas bibliotecas al amparo de los conventos (particularmente importante es la biblioteca de los jesuitas que pasará a ser la base de la colección de la Biblioteca Nacional de Chile) y con una limitada oferta de libros en venta en almacenes.

La creación del cargo de Arquitecto de Gobierno durante el gobierno de Manuel Bulnes (1841–1851), va asociada a la creación de una serie de nuevas instituciones, como la misma Universidad de Chile (1842) que buscan cimentar las bases de un modelo

de gobierno que con el tiempo le permita al país no depender de agentes o instituciones extranjeras para su funcionamiento. Este proyecto, es en el fondo el que busca consolidar una independencia no sólo política, sino también cultural y administrativa.

## La formación de arquitectos como metáfora de la independencia

Es en este contexto que Claude Brunet de Baines llega a asumir como el primer Arquitecto de Gobierno en octubre de 1848 a un Santiago que es una ciudad pequeña, con una población cercana a los 100.000 habitantes (Anónimo, 1835).

Antes de iniciar sus labores como proyectista, se le encarga formar la Escuela de Arquitectura en la Universidad de Chile, tarea que aparecía contemplada como una posibilidad en su contrato firmado

### Palabras clave

ARQUITECTURA REPUBLICANA, ENSEÑANZA DE ARQUITECTURA, LIBROS DE ARQUITECTURA, PROYECTO DE ARQUITECTURA, TEORÍA E HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

en Francia, pero que se hace realidad al llegar al país, tomándolo por sorpresa.

El proyecto de Escuela de Arquitectura es desde el principio ambivalente. Por un lado, se reconoce la importancia de la arquitectura para la construcción de la nación, pero a la vez se hace de una manera improvisada, sin planificación, lo que sorprende al Arquitecto de Gobierno. Así vemos que por un lado Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile, en Carta de 1849 al ministro de Educación de la época celebra el proyecto de creación de la Escuela de Arquitectura, ya que para él la arquitectura:

“[no sólo] debe lisonjear el amor propio nacional, sino que (...) [liberará] a Chile, respecto de las artes útiles, a cuya cabeza se halla la arquitectura, de toda sujeción al Antiguo Mundo” (Henríquez, 1957).

Nos encontramos en esta carta con el proyecto independentista en todo su esplendor republicano, ubicando a la educación como una herramienta de autonomía, y situando a la arquitectura, en palabras de Bello en la misma carta, como “uno de los mayores agentes civilizadores”.

Brunet de Baines coincide en esto con Andrés Bello, cuando propone en su Curso de Arquitectura (1853) su agenda civilizadora:

“El [único] medio de probar al Gobierno [que dota de] instituciones liberales al país que administra, i para haceros llegar de un salto al mismo punto en que nos hallamos en nuestra vieja Europa, al cual no hemos alcanzado sino después de una marcha lenta i después de siglos de trabajos constantes; que el solo medio, digo, de probar que un pueblo nuevo es apto a recibir los beneficios de una educación que un golpe lo ponga al nivel de los pueblos más avanzados, es la perseverancia en los estudios que desarrollarán (...) ese instinto de lo bello que mui bien puede haber estado dormido hasta ahora, pero que existe i despertará (...) el deseo de cultivar un arte que satisface al mismo tiempo la imaginación, el gusto i ese amor de lo bello que no nace ni se desarrolla sino paulatinamente i a medida que los pueblos avanzan en la vía de la civilización” (Brunet de Baines, 1853).

Ubica así Brunet de Baines a la arquitectura en el centro del proyecto republicano, pues reconoce a ésta como último testimonio de la civilización. Hace también una velada crítica al entorno construido que halla en el país, producto del contraste que encuentra entre su pasada vida en París. Sorprende en esta crítica y en la lectura de su Curso de Arquitectura que no mencione las notables obras de arquitectura colonial de Joaquín Toesca y otros que le precedieron en el tiempo, leemos en esta negación una censura a los ideales coloniales mismos, de los cuales no se rescatará nada.

En paralelo a lo anterior nos encontramos con que Brunet de Baines se encontró de imprevisto obligado a formar una Escuela de Arquitectura, tal como indica en el prolegómeno del Curso de Arquitectura, poniendo en el centro de su dilema la falta de libros para el desarrollo de un documento de apoyo a la enseñanza.

“Privado de algunos recursos literarios i científicos, tengo el sentimiento de no haber podido completar, por medio de investigaciones más extensas, las notas que había traído de Francia, pues no habiéndolas yo tomado con la mira de un profesorado que no pensaba deber ejercer inmediatamente, carecían de plan i tenían vacíos que no he podido llenar completamente, precisado también por el tiempo que no me ha permitido dar a esta parte de mis trabajos todo el desarrollo que habría deseado” (Brunet de Baines, 1853).

### La bibliografía del curso de arquitectura

Enfrentado a una tarea que no esperaba desarrollar inmediatamente –para la cual debería destinar tiempo que de otra manera dedicaría al diseño de las obras de arquitectura que debía proyectar– se dispone a desarrollar un programa de estudio a partir de ideas que venía desarrollando desde antes y de su experiencia en la Academia de Bellas Artes de París. Recién llegado al país pide al Ministro de

Educación de la época la compra en Francia de los siguientes libros (en carta del 29 de octubre de 1848)<sup>1</sup>:

- 1) Monuments et ouvrages d'art antiques restitués d'après les descriptions des écrivains grecs et latins, de Quincy
- 2) Traité théorique et pratique de l'art de bâtir, de Blouet
- 3) Revista del Arquitecto
- 4) Teatros modernos, de Coutaut
- 5) Paris et ses monuments, de Baltard
- 6) Traité de charpente, de Adhemar (Henríquez, 1957)

El programa del Curso de Arquitectura se aprueba en noviembre 1849, iniciándose las clases en el año académico de 1850 con los apuntes del profesor y un pequeño grupo de 6 estudiantes (de quienes, sólo un par seguirán el curso, aunque sin recibirse de arquitectos).

<sup>1</sup> Se tiene el registro de esta lista de compras gracias a Henríquez (1957), quien refiere a la carta original, la cual no existe hoy en el Archivo Nacional. Henríquez tradujo al español los títulos de los libros, lo que impide identificarlos correctamente con títulos reales de libros de la época. No podemos asegurar que sea un error de traducción, o tal vez una falla en la memoria de Brunet de Baines. No podemos asegurar a qué publicaciones se refiere con "Teatros Modernos" y con "Revista del Arquitecto", aunque hay una muy posible coincidencia a esta última.

Durante la preparación del curso, Brunet de Baines necesita complementar la bibliografía ya encargada, solicitando al encargado de negocios de Chile en Francia, mediante carta del 26 de abril de 1849:

"Copiar de la galería de Arquitectura (no de otra parte) modelos tomados por el Encargado de la Escuela de Bellas Artes, Tales como: frisos, capiteles, rosetas y motivos en general de los estilos griegos, romanos y renacimiento" (Henríquez, 1957).

La improvisación en la implementación del curso de arquitectura debe haber significado una gran decepción para Brunet de Baines, él compartía su trabajo profesional en París con varios de los autores de los libros que encarga, de hecho firma el artículo "Programme des connaissances nécessaires pour l'obtention du diplôme"<sup>2</sup> en la revista francesa *Revue générale de l'architecture et des travaux publics*<sup>3</sup> 6, de 1845, junto a Blouet, Gourlier, Constant Dufeux y Baltard,<sup>4</sup> por lo que entendemos la facilidad con la que podría haber conseguido los tratados que luego intenta conseguir desde el otro lado del mundo. De igual manera, habría sido muy sencillo para él conseguir las copias de los dibujos de la galería de Arquitectura, en cambio sabemos

<sup>2</sup> Programa de Conocimientos Necesarios para la Obtención del Diploma de Arquitecto.

<sup>3</sup> Revista General de Arquitectura y Obras Públicas.

<sup>4</sup> Hijo del autor del libro que se solicita.

por el manifiesto de sus pertenencias al llegar a Valparaíso –junto a su mujer e hija<sup>5</sup> –(Henríquez, 1957) que no traía consigo más que muebles, y algunas pertenencias que por el poco bulto que generan no fueron declaradas cuando solicita el transporte de sus pertenencias desde el puerto de Valparaíso a Santiago.

El programa que presenta para formar el Curso de Arquitectura lo hace a partir del artículo que presenta en el mismo número de la revista ya mencionada "Des modifications qu'un diplôme nécessiterait dans l'Enseignement de l'Architecture" & "Des Changements que l'Exemption de la Patente apporterait dans la loi qui régle la responsabilité des architectes"<sup>6</sup>, la forma en que traslada ese artículo al programa del Curso de Arquitectura permite entender que trajo consigo una copia de la revista mencionada entre sus documentos. Sabemos también que trajo consigo un ejemplar de los Diez Libros de Vitruvio (Fig. 1–3).

Luego de 2 años de enseñanza, se constata la falta de libros que apoyen la actividad docente del pro-

<sup>5</sup> Quienes vuelven a París producto de la indisposición que le produjo a su esposa, llegar a Chile.

<sup>6</sup> Modificaciones que un diploma requeriría en la Enseñanza de la Arquitectura. Cambios que la Exención de Patente traerá a la ley que rige la responsabilidad de los arquitectos.

fesor De Baines. Los libros encargados no llegan, no sabemos si por falta de disponibilidad o por confusión en los títulos. En 1851 se menciona la disponibilidad de libros para la consulta de los estudiantes de arquitectura en la Biblioteca Nacional.<sup>7</sup> En sesión del Consejo Universitario del 2 de abril de 1851, el Decano de Matemáticas<sup>8</sup> Ignacio Domeyko informa:

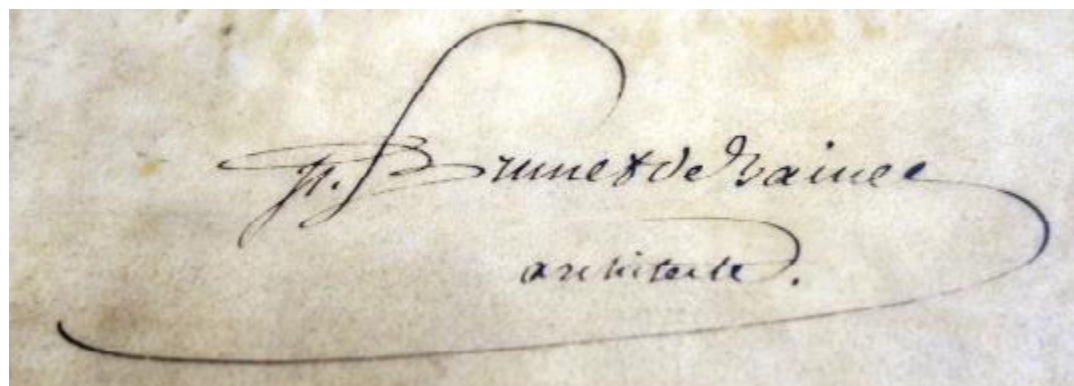
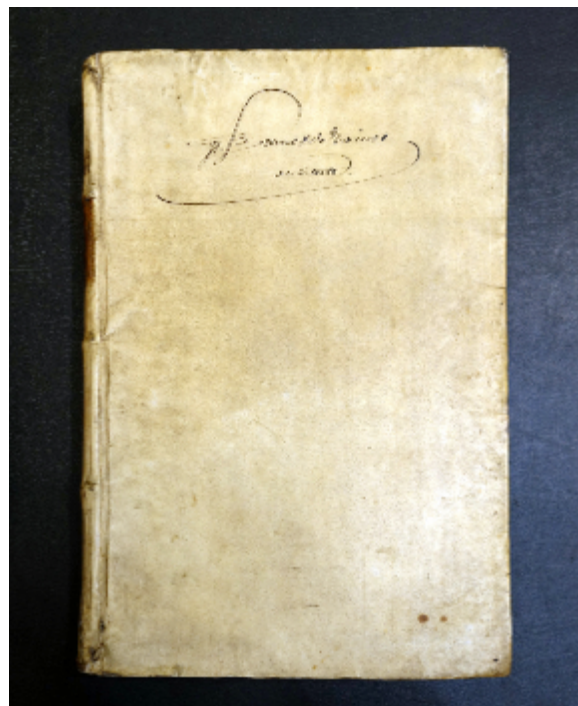
“Que los alumnos de Arquitectura todavía carecen de texto de estudio impreso, el profesor ha redactado uno bastante bueno que, traducido ya al castellano se imprimirá muy pronto, salvándose el defecto de láminas con la colección completa de ellas contenidas en algunas obras de la Biblioteca Nacional que podrán consultar los alumnos libremente” (Henríquez, 1957).

Brunet de Baines incluirá en su libro —que finalmente será impreso en 1853— nuevamente el artículo publicado en 1845 y copiosas referencias a cerca de 20 autores<sup>9</sup>, lo que hace a partir de apuntes propios y de su copia del Vitruvio, que puede haber sido el único libro que trajo consigo. Lamentable—

7 No sabemos si estos libros llegaron desde Francia o se obtuvieron en librería de Cueto en Santiago, que contiene en su catálogo de 1849 las obras de Durand y Vignola que en 1852 aparecen descritas en la Biblioteca Nacional. Más adelante en el artículo se presenta la oferta de libros de arquitectura en librerías.

8 En este momento, la Escuela de Arquitectura depende administrativamente de la Facultad de Matemáticas.

9 Destacan las referencias a Palladio (34 menciones), Vitruvio (27 menciones) y Vignola (21 menciones).



Figs. 1–3. Edición del Vitruvio de Daniel Bárbaro 1567, que fue propiedad de Brunet de Baines. Este ejemplar está empastado en cuerina, cosido y guillotinado. Está muy afectado por la humedad, que lo ha deformado físicamente, pero sin llegar a dañarlo por presencia de hongos o disolución de tintas o grabados. Faltan varias hojas: de la 111 a la 122, de la 133 a la 136, la 89/90 donde aparece una versión del hombre “vitruviano”, la 147/148, y la 327/328 con una ilustración del horóscopo. Las hojas 101/102 y 187/188 que contienen ilustraciones que llegan hasta el borde, están dobladas en el borde externo. Fuente: Fotografías del autor, libro en la Biblioteca Nacional.



mente, tal como anuncia Domeyko, la impresión de su libro debe hacerse sin imágenes, entendemos que por razones económicas, supliendo esto con el retiro de la Biblioteca Nacional de 4 libros para dejarlos a disposición de los estudiantes en la Escuela de Arquitectura, de lo que da cuenta el Director de la Biblioteca Nacional, Ventura Blanco Encalada en carta del 8 de abril de 1853 dirigida a Andrés Bello indicado los libros prestados por esta institución a individuos, en donde se indica que se le prestaron:

“Al señor Ignacio Domeyko para el uso de la clase de Arquitectura, por Decreto del 19 de julio de 1852 que permite retirar del recinto de la Biblioteca Nacional los siguientes libros

- El paralelo de edificios antiguos i modernos por Durand. Un atlas en folio, manquilla, med. past.
- Leclerc\_Curso de Arquitectura... 2 tom. fol.
- Palladio\_Obras completas de.... 1 tom. fol.
- Vignola... Las cinco órdenes de.... 1 tom. fol.”

Esto nos permite tener una visión de cómo se enfrentó el proceso de enseñanza de la Disciplina, el que se inicia con el alto espíritu civilizador, que buscaba “de un salto” alcanzar el progreso europeo, pero que está lejos aún de siquiera poder ofrecer una clase con material pedagógico. Andrés Bello en carta del 12 de noviembre de 1848 al Ministro de Educación, opinaba que:

“Respecto a los conocimientos especiales que quiere exigir el mismo M. De Baines ha parecido que dando todos los tratados de arquitectura, las noticias que puedan ser útiles a un arquitecto sobre las calidades de los diversos materiales y método mejor de emplearlos, puede excusar el estudio por separado de la Física, Química y Geología” (Henríquez, 1957).

Por lo que se modifica el plan de estudios originalmente propuesto, confiando en que los libros podrían reemplazar sus estudios por el acceso a esos “tratados de arquitectura”. Lamentablemente esos libros se harán disponibles recién 3 años después de iniciadas las clases, en julio de 1852.

Otra contradicción se halla en la poca confianza que se tiene de que la profesión de arquitecto le permita sobrevivir económicamente a quienes la practiquen, tal como indica en la misma carta Bello:

“El Consejo Superior ha encontrado de una verdadera conveniencia en este asunto, es la combinación (...) de los estudios de agrimensor con los de arquitecto, en atención aunque separadas estas dos carreras y sobre todo la última son bien poco lucrativas en nuestro país, mientras que unidas pueden proporcionar una renta suficiente, aun en las provincias” (Henríquez, 1957).

Estas contradicciones se verán además materializadas en la forma misma que se dictará el curso.

zadas en la forma misma que se dictará el curso.

### La academia y la tradición maestro/discípulo

Uno de los cambios esenciales implicados en el programa del Curso de Arquitectura, es la necesidad de constituir una enseñanza académica, que se estructure en torno a la progresión de una serie de contenidos pedagógicos y entrenamientos disciplinares, que se puedan aplicar sistemáticamente a un grupo de estudiantes independiente de su contexto de origen, un ideal humanista. El proyecto de enseñanza académica busca reemplazar al dispositivo pedagógico maestro/discípulo que fue la forma cerrada en que se transmitió el conocimiento disciplinar desde la antigüedad. En este nuevo dispositivo, el espacio pedagógico se abre más allá del maestro y expone al estudiante a un grupo diverso de académicos y obras escritas que le permitirán ampliar sus horizontes de aprendizaje y a su vez, acelerar el proceso de obtención de una habilitación profesional independiente de su clase social y conocimientos previos. Lamentablemente, todo el esfuerzo por formalizar la enseñanza de la disciplina terminó en que el maestro Brunet de Baines terminó formando, en la práctica, a un sólo discípulo en su oficina de proyectos, Fermín Vivaceta, que continuará los

proyectos cuando la muerte alcance en 1855, a los 56 años a Brunet de Baines. Luego de su muerte, la Escuela de Arquitectura queda prácticamente inactiva, hasta ser cerrada en 1857, para ser reabierta cuando arriba a Chile el segundo Arquitecto de Gobierno, Lucien Henault.

### Los libros de arquitectura fuera de la academia

Tal como relata Subercaseaux (2000), las librerías aparecen tarde en la etapa republicana de Chile, lo que no implica que no se vendieran libros antes, pero tiendas dedicadas a la venta especializada de libros se encuentran recién desde la década de 1840. Situación muy distinta a la del resto de la América Colonial, donde en lugares como México, por ejemplo, se podían encontrar desde el s. XVI. Ana María Pérez (2009) en un iluminador artículo, da cuenta de cómo la Carrera de Indias —el sistema de intercambio comercial de España con la Colonia— dejó registro de los productos enviados a las colonias, entre ellos, diversos tratados de arquitectura distribuidos por varios puntos de la Colonia, principalmente México, desde el mismo siglo XVI. En dicho artículo, y en línea con lo que Subercaseaux plantea, no se menciona nuestra Capitanía como un lugar de consumo de estos libros.

Podemos verificar que el desarrollo de la Escuela de Arquitectura es acompañado de un aumento de la oferta de libros de arquitectura en librerías. Al revisar los catálogos disponibles de las librerías del s. XIX en Chile, podemos verificar que claramente, los temas arquitectónicos están alejados del gusto popular, aunque a medida que avanza el siglo esto cambiará. Probablemente, esto haya tenido que ver con el trabajo docente que Brunet de Baines desarrolló; con la construcción de una comunidad que necesitaba de estos libros; con el impulso económico y cultural que la nueva República estaba teniendo; y/o lo que Subercaseaux llama “el despertar político e intelectual” (2000).

En 1840, José Santos Tornero abre en Valparaíso la primera tienda que se dedicaría a vender libros, una librería propiamente tal, llamada “La española”. Para 1842 abrirá una sucursal en Santiago, en la calle Huérfanos, a cargo de Pedro Yuste. Se inicia así un proceso de profesionalización de la venta (y edición) de libros, que en una década ya tendrá una importante “competencia” (Subercaseaux, 2000).

En la librería de Santos Tornero, de Valparaíso, que cuenta con un catálogo de 1841 —el más antiguo disponible para consultar en la Biblioteca Nacional— no aparece nada relacionado a la arquitec-

tura. Recién en 1858 en la ahora llamada “Librerías del Mercurio”<sup>10</sup> de Santos Tornero” de Santiago, Valparaíso, Copiapó y Concepción, podemos encontrar:

ARQUITECTO (el) *práctico, civil y militar y agrimensor*, por Canin.

En el catálogo de 1845 de la Librería Hispano-Chilena establecida en el puerto<sup>11</sup> (de Valparaíso), si bien no encontramos libros de arquitectura, ni tratados, podemos encontrar un influyente texto de Charles Fourier, quien plantea una forma arquitectónica para dar solución a problemas sociales, el *fanatismo*, que será una influyente idea que seguirá siendo estudiada hasta hoy:

FOURIER ó sea la explicación del sistema societario.

En el catálogo de 1849 de la librería Cueto Hermanos de Santiago<sup>12</sup> ya se puede encontrar diversas obras de arquitectura, como un Vignola y otros libros de J.N.L. Durand, incluyendo libros con proyectos del *Grand Prix* de arquitectura, o con edificios romanos, varios de ellos en francés.

<sup>10</sup> Para 1842, Santos Tornero vende sus librerías para comprar la imprenta y el periódico El Mercurio de Valparaíso (Subercaseaux, 2000).

<sup>11</sup> Catálogo de la Librería Hispano-Chilena, establecida en el puerto. Valparaíso, [La Librería], 1845.

<sup>12</sup> Catálogo general de la librería Cueto Hermanos: en Santiago, calle del

Así, podemos imaginar que este es el escenario con el que se encuentra Brunet de Baines al llegar a Chile y es el escenario que lo acompaña hasta su muerte en 1855. En 1862, en la Librería del Mercurio de Santos Tornero,<sup>13</sup> ya podemos encontrar una oferta diversa y nutrida para la época, en donde destacan:

- **ARQUITECTO** (el) *práctico, civil y militar y agrimensor*, por Plo y Canin.
- **ARQUITECTURA** (tratado práctico elemental de) o *estudio de los cinco órdenes*, por Vignola.
- **ARTE de edificar**, observaciones sobre la práctica, por Fourés Guerra.

Hubo que esperar hasta 1863 para que en la Librería Española de Pedro Yuste i Compañía,<sup>14</sup> en su capítulo dedicado a “Ciencias físicas, exactas y naturales”, tiene obras de “Medicina, Matemáticas, Astronomía, Arte militar, Arquitectura, Física, Química, Historia natural, Botánica, Farmacia, Anatomía, etc., Artes, Industria, Agricultura, Comercio, Fábrica, Dibujo

Estado, casa del señor Arrieta, Hotel Inglés. Santiago, Imprenta del Comercio, 1849.

<sup>13</sup> Librerías del Mercurio de S. Tornero y Ca. (Chile) Catálogo jeneral de los libros de fondo y surtido existentes en la Librería del Mercurio de S. Tornero Valparaíso. Valparaíso, Imprenta y Librería del Mercurio de S. Tornero, 1862.

<sup>14</sup> Catálogo de la Librería Española de Pedro Yuste i Ca.: Este catálogo

lineal, natural y de paisaje.”, pudiéramos tener el primer registro que podemos cotejar de una oferta variada de libros y tratados de arquitectura, entre los que se encuentran el primer registro de un Vitruvio a la venta, además de otras publicaciones sobre arquitectura, construcción y dibujo, en donde destacan (se mantiene las negritas del documento original):

- **Durand J.L.N.** Précis des leçons d’architecture à l’école royale polytechnique
- **Id.** Recueil et parallèle des édifices de tout genre, anciens et modernes.
- **Duval.** Architecture civile rurale et communale.
- **Duvinage.** Manuel des constructions rurales.
- **Normand Charles.** Vignole des architectes (le).
- **Normand Fils.** Monuments funéraires choisis dans les cimetières de Paris et des principales villes de la France.
- **Id.** Paris moderne 4.eme partie, choix des décorations intérieures et extérieures, des édifices publics et particuliers de la capitale.
- **Rondelet, architecte.** Traité théorique et pratique de l’art de bâtir.
- **Renard.** Architecture, parallèle des ordres d’architecture et de leurs principales applications, suivant Palladio, Serlio, Vignole, Philibert,

anula los precedentes. Santiago, Imprenta del Ferrocarril, 1865. Esta librería es la heredera de La Española, de Santos Tornero, vendida en 1842.

• **Vignole ou études d’architecture** dessiné par Études et grave par Hibon.

• **Vignole des charpentiers.** Détails de la charpente en bois, en fer et représentation des constructions les plus remarquables en ce genre dessinées par Bourgeois, gravé par Hibon, faisant suite à l’ouvrage précédent.

• **Id.** Tratado de los 5 órdenes de arquitectura.

• **Vitruvio Polión.** Diez (los) libros de arquitectura

En 1865, en el catálogo de la librería de Nicasio Ezquerro, podemos encontrar diversos manuales técnicos, pero ninguno de arquitectura o construcción.

En los catálogos de 1878 y 1879, en la ahora llamada Librería del Mercurio de Orestes L. Tornero, en Valparaíso, Santiago, Serena i San Felipe, aparece:

- **ARQUITECTURA (TRATADO PRÁCTICO ELEMENTAL DE)** o estudio de los cinco órdenes según Vignola.
- La Librería del Mercurio, de Tornero Hermanos, de Valparaíso, consignará en su catálogo de 1889: “Manual de Arquitectura”, con un empaste “uniformemente en tela” que pertenece a la colección de “Manuales de ciencias y artes”.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Probablemente se refiere a “Colección enciclopédica de manuales de ciencias y artes: novísimo manual de arquitectura” Imprenta de D. Cipriano López, Madrid, 1860.

Podemos ver que la oferta de libros y tratados de arquitectura, está instalada en la década de 1870. Destacan los libros que enseñan los estilos historicistas de la época, como el de Vignola, que aparece temprano y con diversas ediciones en las librerías de la época, llegando a ser prácticamente un texto obligatorio para los estudiantes de arquitectura. Junto a los tratados de estilos, se encuentra ya en esta década una gran diversidad de títulos con información práctica sobre construcción.

## Conclusiones

Iniciamos el proyecto de este artículo ofreciendo una lectura del proyecto bibliográfico del Curso de Arquitectura como una metáfora del proyecto republicano, mas con el acceso a la investigación de las distintas fuentes, pudimos constatar que la manera en que falla esta bibliografía es también una metáfora de la débil institucionalidad republicana que construía el país.

El arquitecto a cargo de inaugurar el Curso de Arquitectura no es informado de esta tarea antes de partir a Chile desde Francia. Lo cual le impide la sencilla tarea de traer consigo copias de láminas de la Academia de Bellas Artes, o traer los 6 libros que pide luego comprar al otro lado del mundo, libros

de autores conocidos personalmente por el autor.

Esta improvisación se verá además complicada por las dificultades propias de los circuitos comerciales de la época. Las librerías del país comenzarán a tener un surtido de libros especializados de arquitectura recién en la década de 1860, por lo que cualquier compra deberá realizarse en Europa. La comunicación entre Santiago y París estaba mediada por viajes transatlánticos cercanos a los 4 meses, por lo que una planificación incorrecta hizo que se perdiera al menos un año para acceder a los libros solicitados.

El proyecto mismo de preparar arquitectos locales para poder dejar de depender de los extranjeros se vio fuertemente dañado por las dificultades administrativas y la falta de interés de los estudiantes, por lo que el primer “arquitecto chileno” se recibe recién 1860, pero en Francia (Manuel Aldunate) y el primer arquitecto titulado en Chile lo hará en 1862. La Escuela de Arquitectura terminará el s. XIX con interrupciones y poca convocatoria, y tendrá que esperar hasta el siguiente siglo por una reorganización y replanteamiento de los estudios.

La discusión que hoy parece evidente, es la forma en que se renuncia al pasado colonial español, pero

existe un vuelco hacia el mundo francés que resulta difícil entender, pues es cambiar a un mundo cultural por otro. Queda fuera del alcance de este artículo profundizar en los documentos que dan cuenta de la manera en que las autoridades entienden a Francia, que en ese momento inspira ideales que van más allá de los límites nacionales, pero que en el fondo imponía un nuevo colonialismo cultural.

Las razones detrás de las dificultades para establecer la enseñanza universitaria de arquitectura en Chile están fuera del alcance de este documento, pero podemos señalar que existió una dificultad para establecer si esta carrera era artística o científica, lo que hizo que la administración de la escuela estuviera durante el siglo XIX tanto en la Facultad de Matemáticas como en la de Bellas artes. Por otro lado, no existe un mercado laboral establecido para los arquitectos, por lo que quienes accedían a la universidad (la elite intelectual del país) no veían en esta disciplina un buen prospecto económico, o al menos no uno que compensara el esfuerzo exigido para los estudios de ésta. Junto con lo anterior, podemos dar cuenta de que además no existió una plataforma cultural, un respaldo intelectual que permitiera, a través de libros y otros documentos, acceder a los bienes culturales que el arquitecto Claude Brunet de Baines consideró fundamentales para la enseñanza académica, lo que terminó obligándolo

a una formación más del tipo maestro/discípulo, formando sólo a un heredero de su enseñanza, Fermín Vivaceta, quien no pudo obtener el título de arquitecto por razones administrativas, pero ejerció siguiendo los proyectos del maestro.

Ahora bien, todas estas dificultades obligaron a Brunet de Baines a estar a la altura de los desafíos y preparar un singular y temprano tratado de arquitectura en Latinoamérica, sentando las sólidas bases de una Escuela de Arquitectura que se ha mantenido hasta el día de hoy.

## Referencias bibliográficas

Anónimo (1835) *Repertorio Chileno. Año de 1835*. Santiago: Imprenta Araucana. Recuperado de: [http://historico.ine.cl/canales/usuarios/cedoc\\_online/censos/pdf/censo\\_1835.pdf](http://historico.ine.cl/canales/usuarios/cedoc_online/censos/pdf/censo_1835.pdf)

Blanco Encalada, Ventura (8 de abril de 1853) Carta a Andrés Bello. Cuaderno copiadador de cartas del Director de la Biblioteca Nacional, Archivo Nacional.

Gourlier, B. ; Dufaux, C. ; Baltard & Brunet de Baines (1847). Programme des connaissances nécessaires pour l'obtention du diplôme. *Revue générale de l'architecture et des travaux publics* 6, 456– 457.

Brunet de Baines, C. (1845) Des modifications qu'un diplôme nécessiterait dans l'Enseignement de l'Architecture. Des Changements que l'Exemption de la Patente apportera dans la loi qui régle la responsabilité des architectes. *Revue générale de l'architecture et des travaux publics* 6, 458–465.

Brunet de Baines, C. (1853) *Curso de Arquitectura*. Santiago: Imprenta de Julio Belín.

Henríquez S., J. (1957) *Claudio Fco. Brunet de Baines Luciano Ambrosio Henault* [Seminario Título de Arquitecto]. Universidad de Chile, Escuela de Arquitectura, Santiago.

Librería Cueto Hermanos (1849) *Catálogo general de la librería Cueto Hermanos: en Santiago, calle del Estado, casa del señor Arrieta, Hotel Inglés*. Santiago: Imprenta del Comercio. Librería de Santos Tornero (1841). *Catálogo de los libros españoles, latinos, franceses, italianos e ingleses de la Librería de Santos Tornero, Calle del Comercio, cerca de la Aduana, en Valparaíso*. Valparaíso: Imprenta de M. Rivadeneyra. Disponible en la Biblioteca Nacional.

Librería del Mercurio (1889) *Catálogo jeneral de la Librería del Mercurio de Valparaíso: publicado en julio de 1889*. Valparaíso: Librería del Mercurio. Disponible en la Biblioteca Nacional.

Librería Española de Pedro Yuste i Ca. (1863) *Catálogo de la Librería Española de Pedro Yuste i Ca.: Este catálogo anula los precedentes*. Santiago: Imprenta del Ferrocarril. Disponible en

la Biblioteca Nacional (catálogo indica erróneamente 1865).

Librería Hispano-Chilena (1845). *Catálogo de la Librería Hispano-Chilena, establecida en el puerto*. Valparaíso: Librería Hispano-Chile.

Librerías del Mercurio de S. Tornero y Ca. (Chile) (1862) *Catálogo jeneral de los libros de fondo y surtido existentes en la Librería del Mercurio de S. Tornero*. Valparaíso: Imprenta y Librería del Mercurio de S. Tornero. Disponible en la Biblioteca Nacional.

Librerías del Mercurio de S. Tornero y Ca (1879) *Extracto del catálogo jeneral de la Librería del Mercurio en Valparaíso, Santiago, Serena i San Felipe*. Valparaíso: Orestes L. Tornero.

Pérez, A. M. (2009) Algunas consideraciones sobre la difusión de los tratados de arquitectura en Hispanoamérica (siglos XVI–XVII). *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, 40, 107–118.

Recuperado de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/caug/article/download/257/249>

Subercaseaux, B. (2000) *Historia del libro en Chile (Alma y Cuerpo)*. Santiago: LOM Ediciones.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Federico Vazquez Mosconi**  
[fvazquezmosconi@gmail.com](mailto:fvazquezmosconi@gmail.com)

Centro Universitario de Investigaciones  
Urbanas y Regionales–CURDIUR.  
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

## Proyectos urbanos como catalizadores de lo comunitario. Análisis crítico de tres casos latinoamericanos (1960-1990)

Partiendo desde la noción de *ciudad como artefacto cultural*, reconocemos que el constante desarrollo dialéctico entre una sociedad y su ámbito cotidiano se constituye como un fuerte vínculo que conjuga valores simbólicos y afectivos, construyendo un sentido socio-cultural de identificación y pertenencia. En palabras de S. Giedion (1958), “las épocas que florecieron en una vivaz vida comunal fueron siempre capaces de dar forma a la imagen de su sociedad en centros colectivos. Así surgieron el Ágora, el Foro, el mercado y la plaza medievales.”

El trabajo de investigación parte de la selección de tres *proyectos urbanos* latinoamericanos realizados en la segunda mitad del s. XX. caracterizados por una estrecha relación entre escala urbana, arquitectura y espacio público: Museo de Arte de San Pablo de Lina Bo Bardi, en San Pablo, Brasil (1957–1968); Biblioteca Nacional Argentina, en Buenos Aires, de C. Testa, F. Bullrich y A. Cazzaniga

(1962–1992); Complejo Cultural Parque de España, en Rosario, de Martorell–Bohigas–Mackay (1978–1992). Estos casos de estudio se analizan en base al objetivo principal que sostiene un abordaje integrado de las transformaciones urbanas que tales obras generaron en su entorno junto a las representaciones y apropiaciones sociales inscriptas en distintos registros que sobre ellas se establecen, de modo tal que los hechos urbanos y su materialidad puedan ser comprendidos en dimensión cultural y simbólica como un aporte a la historia urbana, abogando por la producción de nuevas reflexiones en torno a la relación entre *ciudad planificada* y *ciudad practicada*. La metodología empleada es de tipo crítico-interpretativa y predominantemente cualitativa, enfocando el análisis de cada obra en vinculación a su contexto histórico-urbano, los actores intervinientes en su definición, el modo de selección de los profesionales y sus decisiones proyectuales, haciendo especial énfasis en el diálogo

### Palabras clave

PROYECTO URBANO, CIUDAD PRACTICADA, PROGRAMA CÍVICO, ESPACIO PÚBLICO



entre obra arquitectónica y espacio público. Cabe destacar que en todos los casos se trata de meditaciones reflexiones sobre la relación entre la gran arquitectura, el espacio público y la construcción de ciudadanía por medio de un *programa cívico* bien definido. Dicho de otra manera, me interesa hacer hincapié en un abordaje relacional entre aquellos espacios proyectados, aunque no solicitados (por fuera de un programa de necesidades específico), y las potencialidades de las prácticas colectivas en sus naturalezas más diversas. Es decir, al tradicional programa básico de necesidades (museo, biblioteca, colegio y centro cultural), se lo reformula en clave de una concepción colectiva del uso de los espacios signada por una notable sensibilidad por parte de los proyectistas al momento de visualizar las posibilidades de apropiación social, derivando así en ejemplos patentes de edificios vivos cuyos espacios practicados resultan de una atracción permanente. Se intentan explorar en esta serie de centros culturales, las capacidades de los instrumentos y recursos arquitectónicos utilizados para potenciar los nuevos roles de la cultura en consonancia con una reformulación de la *plaza*, reflexionando en torno a las espacialidades como generadoras de *ciudadanía*, y de las más diversas expresiones cívicas que den lugar al acontecimiento colectivo, sea éste planificado o espontáneo, prolongado o efímero.

## Introducción

La ciudad nunca fue incumbencia sólo de urbanistas porque está compuesta de historia, memoria, vivencias, costumbres, travesías, expresiones poéticas e infinidad de deseos individuales y colectivos que se resisten a ser aglutinados bajo el cono de sombra de una única disciplina. La ciudad es un conjunto de ciudades superpuestas así como no somos un todo homogéneo sino una federación de heterogeneidades. Como animales lectores que somos, poseemos el impulso imaginativo con el que interpretamos alegórica y simbólicamente los espacios que habitamos. Los lugares que construimos son, de algún modo, siempre lugares de memoria. Particularmente en los proyectos escogidos se hace de la *memoria* y la *historia* herramientas para la composición arquitectónica. La escala urbana de estos proyectos permite dotarlos de rasgos monumentales pese a no ser *a priori* efectivamente proyectados para ser monumentos de ningún tipo. Lo anterior resulta justificativo para que los proyectistas involucrados, grandes referentes a nivel mundial, reemplacen la condición inherente del monumento conmemorativo tradicional –su figuratividad–, por los rituales propios del habitar colectivamente –*rito de lo público, de lo colectivo*–.

“Lo que yo llamo monumental no es una cuestión de tamaño o de ‘estridencia’; es simplemente cuestión de colectividad, de consciencia colectiva. Lo que va más allá de lo ‘particular’, lo que alcanza lo colectivo, puede (y tal vez debe) ser monumental.”  
(Rubino, S. y Grinover, M., 2014).

Ante un panorama desesperanzador en cuanto a los valores cívicos de la modernidad y sus espacialidades segmentarias, muchos intelectuales y activistas culturales detectaron en el *espacio público*<sup>1</sup> la trinchera a disputar como constructo a partir del cual imaginar las “ciudades posibles” deseadas. Resumidamente es expresado bajo términos foucaultianos por Gorelik (2002) al señalar que estos actores “partieron del reconocimiento de la calidad heterotópica del espacio urbano moderno frente a la voluntad moderna de representarlo como utopía.” Desde el umbral de los años sesenta, en el marco de las realidades europeas comienzan a madurar nuevos paradigmas acerca de la especificidad de la aproximación arquitectónica a la formalización de los espacios urbanos, recuperando la preocupación por la *ciudad como estructura histó-*

<sup>1</sup> A los efectos de la comprensión histórica cabe aclarar que el uso del concepto de *espacio público* ha tenido una tardía generalización en la literatura académica, recién en la década de los '90, cuando se comenzó a vincular el espacio público físico (soporte, suelo, de titularidad pública y accesible a todo el mundo) con un espacio público político-filosófico y comunicacional (espacio común, de visibilización, de asunción de las diferencias, de intercambio informativo y participación ciudadana).

rica. Así pues, tras largo tiempo en que la gestión dominante del territorio no admitía otra receta más que la *tabula rasa*, comienza a esbozarse una concepción contrahegemónica de la ordenación del territorio y de los métodos de intervención urbana que considera el proceso de condensación temporal como resultado de una larga y lenta estratificación que es importante conocer para darse la oportunidad de intervenir de modo inteligente y sensible. De esta manera, surge entre investigadores e historiadores una lectura completamente reorientada del territorio que busca identificar las huellas todavía presentes de procesos territoriales pasados, y algunos planificadores y proyectistas empiezan a preocuparse por estas huellas para fundamentar sus intervenciones.

### Sobre los autores y su capacidad de penetración cultural

En cierto punto es sabido que los edificios destinados a actividades culturales dejaron hace tiempo de ser elementos elitistas para potencialmente convertirse en nuevas centralidades, y en algunos casos en los posibles *nuevos ágoras* de las ciudades en estos tiempos globales de predominio de la Industria Cultural. Debido a su trascendente capacidad de penetración cultural no es casual que

los autores de las obras seleccionadas hayan tenido un importante grado de aporte teórico a todas estas cuestiones y una prolífica labor simultánea a la del proyecto en papel. Han contado con el claro y determinado impulso de proyectar recolocando a las prácticas colectivas en el centro de las preocupaciones socio-culturales, arquitectónicas y urbanísticas,

“elaborando agregados sensibles capaces de ser portadores de valores esenciales. Tarea que sobrepasa las cuestiones técnicas constituyendo la manifestación de un estado de consciencia. Una arqui-textura capaz de responder al mismo tiempo a las necesidades materiales y a las ansias espirituales” (Jáuregui J., 2016).

Por su parte, Lina Bo y Pietro Bardi eran críticos editores y fecundos activistas de la cultura; considerados ‘francotiradores culturales’ de acuerdo con la apreciación que Ruth Verde Zein hiciera de ellos. Más allá de la construcción de proyectos arquitectónicos provocadores (al MASP podemos sumar la Casa de Vidrio, residencia de ambos en Morumbi), se pueden señalar una serie de actividades a fines de condensar la estrategia del matrimonio para sobrepasar los límites conservadores de la época: la revista *Habitat* de arte, cultura y arquitectura; el Instituto de Arte Contemporáneo (IAC), una escuela de arte y diseño industrial; y una contundente presencia en los medios debido al tri-

nomio conformado junto con Assis Chateaubriand, abogado, periodista, y empresario propietario de los *Diarios y Emisoras Asociadas de Sao Paulo*.<sup>2</sup>

En cuanto a Bohigas resulta destacable su participación en el consejo de redacción de la revista catalana *Arquitecturas Bis* (1974–1985) junto a renombrados profesionales de la talla de Rafael Moneo, Manuel de Solá-Morales, Helio Piñón, Lluís Domènech y Federico Correa. Con un total de 54 números publicados, la revista se convirtió en un vehículo de constante opinión y discusión de ideas tomando una enorme relevancia en el ámbito internacional de la arquitectura.

Por último, Clorindo Testa resulta un personaje en quien se reconoce la constante retroalimentación entre su fungir como arquitecto y su faceta de artista plástico y conceptual, entrando muchas veces en diálogo desde lo temático y lo formal. Así como su obra plástica suele hablar del hábitat, apelando a elementos de la composición arquitectónica, sus diseños arquitectónicos y sus edificios tienen una

<sup>2</sup> Otro polo equivalente se formaría en San Pablo a partir del industrial Francisco ‘Cecilio’ Matarazzo Sobrinho, opositor político de Chateaubriand, quien fomentaría el Museo de Arte Moderno y la Bienal Internacional de San Pablo. Con estas dos plataformas político-culturales en simultáneo desarrollo, San Pablo conquista un lugar entre los centros internacionales de debate, circulación y producción cultural del período.

eminente cualidad plástica, conformando una obra de extraordinaria coherencia y consistencia que evidencia lo indisoluble de sus enfoques en ambas disciplinas.

### Contextos urbanos San Pablo, Brasil

Richard Morse, profesor estadounidense y pionero en los estudios urbanos latinoamericanos, asume a San Pablo como la ciudad latinoamericana por excelencia, a tal punto que la utiliza como objeto de análisis de su tesis doctoral hacia finales de los años '40. A mediados de siglo, ya superaba el umbral de 2 millones de habitantes y su perfil venía transformándose hacia la mayor y más poderosa metrópolis industrial y comercial de América del Sur. Enfrentado a una ciudad espacialmente transformada, Morse se vio inmerso en la incipiente escena intelectual moderna paulista protagonizada por aquella primera generación de alumnos locales devenidos en profesores de la recientemente fundada Universidad de San Pablo (USP) en 1934. Al abrigo del período de modernización, se ve ya sembrada en el ambiente una original aristocracia intelectual que parece vivir un momento de formulación de visiones particulares sobre el desarrollo de la ciudad –y de Brasil en general– en

sus diversos aspectos.<sup>3</sup>

### Buenos Aires y Rosario, Argentina

Por su parte, tanto en Buenos Aires como en Rosario, se producen durante el período analizado una serie de visitas del entorno español, incluyendo arquitectos–proyectistas, académicos, gestores urbanos, consultores y asesores, quienes suscriben a distintos convenios de cooperación.<sup>4</sup> Se vislumbra un interés por las experiencias españolas vinculadas a la recuperación del patrimonio y remodelación de áreas portuarias, temáticas que vienen tomando valor en el contexto del debate internacional de ideas. Éste es el particular caso de Rosario que en su Plan Regulador de 1968 dispone como principal punto de acción el desmantela-

<sup>3</sup> Expandiendo efectivamente los límites territoriales de la metrópolis paulista, podría decirse que ningún país de América del Sur ha profundizado tanto como el Brasil en sus vanguardias artísticas y vertientes del debate cultural internacional. Puntualmente, las visiones e interpretaciones arquitectónicas y urbanísticas en clave de los efectos de la Modernidad deseada, han tenido su momento apoteótico en la construcción de su nueva ciudad capital: Brasilia.

<sup>4</sup> Durante el último cuarto del siglo XX, España y Argentina totalizan la firma de 91 acuerdos bilaterales. Si bien el contenido de los mismos no refiere únicamente a cuestiones urbanísticas, da clara muestra de la intensidad de las relaciones políticas, económicas, culturales y técnicas entre ambos países durante dicho período. Es menester aclarar que el desembarco de españoles en nuestro país, así como en otros de América Latina, se vincula a un cambio en su política exterior apuntando a un proyecto de conformación de una comunidad iberoamericana de Naciones.

miento de “*las instalaciones portuarias existentes en la zona Norte de la ciudad, reemplazándolas por nuevas construcciones en la zona Sur*”, permitiendo liberar la zona que luego sería en parte utilizada como emplazamiento del CCPE.

Para comprender la profunda transformación del Buenos Aires de mitad del siglo XX resulta certera la lectura del excelente compendio que realizara Ezequiel Martínez Estrada acerca de la percepción humana de la modernizada realidad urbana de la capital del país. Comienza su famoso ensayo *La cabeza de Goliat. Microscopia de Buenos Aires (1940)* exclamando: “Esta agitación, sin hacer nada.”, en clara expresión de agobio ante los ritmos metropolitanos. Anticipando crudamente el carácter de reflexión catártica que prosigue, reconoce de manera lúcida que la velocidad con que se vive es una taquicardia, no una actividad *per se*, y a modo espectral señala su contrapunto cuando evoca que la calma y la inmovilidad quedan sólo para los umbrales. De este modo, delimita de manera poéticamente perspicaz la creciente esfera pública metropolitana de la esfera privada del hogar. Señala con delicada precisión cómo

“la ciudad pervierte así nuestros sentidos y, finalmente, nuestra inteligencia, que en vez de ser el órgano de percibir la belleza, el bien y la verdad, se convierte en órgano de lucha y defensa, ocu-

pado en eludir peligros y en acrecentar las reservas de pequeñas ventajas acumulativas.”

### Origen de los proyectos urbanos

Resulta interesante subrayar que se trata de proyectos urbanos que, por un lado presentan marcadas diferencias en sus génesis; pero simultáneamente poseen rasgos comunes como lo privilegiado de sus emplazamientos en cada una de las ciudades en cuestión, y el hecho de que, por circunstancias propias de cada contexto, han atravesado un prolongado proceso de desarrollo que les permitiera pasar del estadio proyectual al momento inaugural de la obra construida. En este sentido, podría decirse que el caso de la Biblioteca Nacional Argentina (BNA) es el de menor discordia entre los seleccionados por resultar de un concurso nacional de anteproyectos, en el cual las bases y los reglamentos estuvieron debidamente especificados *ab initio*. De hecho, en documento oficial fechado en 1961, previo al detalle completo del programa de necesidades, se destaca lo siguiente:

“El presente concurso de anteproyectos tiene por objeto concebir y proyectar el edificio específico de la Biblioteca Nacional, encarado funcionalmente y con las previsiones lógicas de un uso en permanente crecimiento y evolución; así



Fig. 1 y 2. Biblioteca Nacional Argentina. Perspectiva general del conjunto y público en atrio de ingreso.

como obtener un adecuado aprovechamiento urbanístico-arquitectónico del emplazamiento determinado, asegurando la salvaguarda del espacio verde, de la barranca y de los valores botánicos existentes.”

Ha sido fundamental preocupación de Clorindo Testa y equipo potenciar el carácter paisajístico del emplazamiento, un jardín con árboles valiosos, al mismo tiempo que no destruir las líneas urbanísticas del entorno. Cabe recordar que la privilegiada ubicación es la misma que ocupaba antiguamente la trasladada residencia presidencial. En virtud de ello, los enormes depósitos han sido alojados bajo tierra, a fin de ocupar la menor

área posible del terreno con construcciones sobreelevadas y al mismo tiempo permitir que un volumen vigoroso pero no desmedido se alzara con energía, simbolizando en medio de los jardines y en la parte más alta del terreno las funciones y la jerarquía de este mojón cultural nacional. Esta idea de separar de manera clara las funciones privadas y públicas del edificio debía quedar expresada en la configuración volumétrica de la obra. En este punto surge la idea de sobreelevar los ámbitos de uso público dominados principalmente por las salas de lectura, permitiendo que los espacios ajardinados penetraran en la masa edilicia y se continuaran ininterrumpidamente

por debajo de dicho cuerpo elevado creando una gran terraza cubierta de acceso, a la cual se llega desde los cuatro costados por medio de escaleras y rampas.

La historia del Museo de Arte de San Pablo (MASP) comienza precisamente en 1946 cuando Pietro María Bardi, periodista italiano, crítico de arte y marido de Lina, conoce a Assis Chateaubriand, quien propone crear un nuevo museo de arte en la ciudad. En pos de ilustrar ciertas cosmovisiones urbanas de este mecenas de la modernidad, considero oportuno traer a colación la descripción que de él hiciera Filippo Marinetti: era “el único futurista latinoamericano”. Inicialmente, y por poco tiempo, el MASP funcionó en el segundo piso de la sede del edificio de los Diarios asociados en la *rua* 7 de abril, sin embargo, Lina planteó desde el comienzo la necesidad de una sede propia pese a la incertidumbre de su posible emplazamiento. La intención final era construir un centro cultural catalizador de diversas corrientes comprometidas con la promoción del arte y las vanguardias modernas en San Pablo. La propuesta consistía en realizar exposiciones periódicas, promover los aspectos didácticos del arte a través de concursos y conferencias, y sobretodo abrir una escuela sobre temas artísticos poco difundidos. Un interesante fragmento de la historia es cómo se llegó a cons-

truir la sede definitiva en el actual emplazamiento. El MASP se erige en un punto privilegiado de la ciudad: el cruce entre dos importantes ejes viarios superpuestos, la Avenida Paulista y el túnel de la Avenida 9 de Julho. El sitio tiene enfrente un remaneciente de mata atlántica, el Parque Siqueira Campos (o Parque Trianon), y por el otro, el inicio de la vaguada donde se extiende la Av. 9 de Julho, una de las principales vías radiales del Plano de Avenidas proyectado por el ing. Prestes Maia en 1930. El solar había sido donado a la *Prefeitura* a principios de siglo por el ingeniero uruguayo Joaquín Eugenio de Lima, constructor de la Avenida Paulista que fue inaugurada en 1891. La donación es realizada con el expreso compromiso de que no se construiría en él una obra perjudicial a la amplitud del panorama urbano disponible. A partir de esta premisa, Ramos de Azevedo construye el Belvedere de Trianon, estructura histórica de la ciudad desde donde otrora se podía ver el centro de la ciudad, el Vale do Anhangabaú entero, y a lo lejos la Sierra de Cantareira. Inaugurado en 1916 y demolido por la *Prefeitura* en 1951,<sup>5</sup> albergaba un restaurante y casa de té con una terraza de forma circular; era éste el punto de encuentro de la juventud y la burguesía de la época. Cuando Lina se

<sup>5</sup> Precisamente en el mismo año de su demolición, el terreno vacío es utilizado como emplazamiento para el pabellón sede de la 1ra. Edición

entera de que en ese solar la *Prefeitura* pretende la construcción de baños públicos es que ve la veta para interceder con su proyecto. Alcanzó con un llamado al Procurador General de Áreas Sociales de San Pablo:

“Hable con el Prefecto Adhemar de Barros [1957–1961] y dígame que si él permite hacer el edificio del MASP en ese terreno, Ud. le dará el apoyo completo de todos los diarios de Brasil; 23 diarios, y radios para su campaña a la Presidencia de la República”.

Lina consigue así materializar la primera experiencia moderna en el área de los museos,<sup>6</sup> no obstante, se puede aseverar sin temor a caer en exageraciones que el MASP forma parte de un vasto proyecto cultural moderno que trasciende el museo como tema, y que se enfoca ampliamente en la transformación de la cultura popular brasileña. Más que un proyecto arquitectónico, el del matrimonio Bardi es simultáneamente un proyecto

de la Bienal Internacional de Arte de San Pablo. En 1954, a modo de conmemoración del cuarto centenario de la ciudad, Oscar Niemeyer construye el *Parque do Ibirapuera* junto con todos los edificios que alberga, entre los que se encuentra el propio *Pavilhão da Bienal*.

<sup>6</sup> Previo al MASP, Lina Bo Bardi ya viene experimentando con el tema ‘museo’ y con el tipo de estructura de grandes vigas invertidas y planta libre que resonaría luego en su edificio público más reconocido. En 1951 –año en que coincidentemente la arquitecta italiana se naturaliza brasileña– presenta su proyecto no construido *Museu à Beira do Oceano* en San Vicente, localidad ubicada en las afueras de San Pablo, y vecina a la ciudad portuaria de Santos.



político, artístico y social. Particularmente, la arquitecta ítalo-brasileña declaraba lo siguiente en su memoria:

“Una premisa. En el proyecto del MASP, en la Avenida Paulista, busqué una arquitectura simple, una arquitectura que pudiese comunicar de inmediato aquello que, en el pasado, se hizo llamar “monumental”, esto es, el sentido de lo ‘colectivo’, de la “Dignidad Cívica”. [...] En el MASP, yo sólo busqué retomar ciertas posiciones. Hasta intenté (y espero que suceda) recrear un “ambiente” en el Trianon. Y me gustaría que estuviese el pueblo, ver exposiciones al aire libre y discutir, escuchar música...hasta los niños vayan a jugar al sol de la mañana y de la tarde [...]”

Desde el 2003, el edificio está protegido por el *Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional* (IPHAN) el cual no autoriza ningún tipo de alteración, ya sea arquitectónica o de otra índole, al proyecto original. Sin embargo, en los últimos años sendas polémicas han tenido como protagonista al edificio y puntualmente a su gran explanada libre. Un episodio de ello son las declaraciones de Teixeira Coelho (ex curador jefe del MASP):

“El problema es que el museo fue concebido para no tener entrada, la idea era que las personas pasaran de la calle para el interior del edificio como si el museo fuese una prolongación de la calle. [...] Cuando el MASP fue construido, San Pablo era una



Fig. 3 y 4. Museo de Arte de San Pablo. Perspectiva general del edificio y actividad ferial en la explanada libre.

ciudad civilizada, era posible pasar directamente de la calle al museo. Hoy, no.” (Kogan G., 2013)

El Complejo Cultural Parque de España (CCPE) es resultado de múltiples esfuerzos mancomunados entre España y Rosario. La iniciativa surge a partir de la Federación de Entidades Españolas de la provincia de Santa Fe, el Consulado general de España en Rosario, y la Municipalidad de Rosario, con la colaboración del Colegio de Arquitectos de la ciudad. El sector de la intervención, seleccionado por la propia Municipalidad luego de ser cedido a sus dominios, se ubica en la ribera céntrica, en

situación de borde con el río Paraná y desactivado de sus usos ferro-portuarios. El anteproyecto elaborado a partir de 1979 por el estudio de arquitectos asociados Martorell-Bohigas-Mackay (MBM), no desarrolla sin embargo una propuesta abstracta y abarcativa para la totalidad de la ribera rosarina, sino que por el contrario, es un proyecto urbano limitado para una parte específica de ésta, asumiendo los límites de la intervención desde una propuesta ligada al diseño urbano. En junio del '79, Bohigas visita Rosario condensando una serie de actividades particulares. La principal, una semana de conocimiento y relevamiento del sitio de



intervención; paralelamente, se entrevista con el Secretario de Planeamiento y el Intendente Municipal; y como corolario, el dictado de conferencias en el Museo Castagnino alrededor de tres ejes: “La arquitectura en la ciudad”, “La ciudad en la arquitectura”, y “Persistencia tipológica”, exponiendo la obra de su estudio asociado mientras formulaba sus teorías y críticas no laudatorias de la “solución urbana que el Movimiento Moderno ha provocado” (Elguezabal, E. 1979, p.56). Desde la Municipalidad, se indica la necesidad de un plan integral, mientras que Bohigas postula la pertinencia de ir realizando intervenciones puntuales, y señala la importancia de una democratización urbanística de la arquitectura. Según su parecer, cada proyecto debería ser una “propuesta de reencuentro con las características urbanas tradicionales” y eso queda evidenciado en el siguiente pensamiento: “la significación de los objetos a conservar no depende de su valor histórico permanente con carácter objetivo, sino que depende de aquella función que han tenido con respecto a la ciudad.” Originalmente, el anteproyecto se extendía a lo largo de doce hectáreas, postulando nuevos usos recreativos para una parte de la ribera cuyo vínculo con el Paraná era otrora meramente económico-operativo. Sin embargo, el período transcurrido entre el anteproyecto catalán y la finalización de la obra es recorrido por diversas vicisitudes, y sólo son inauguradas dos hectáreas

de las doce que concebía el proyecto inicial. La primera ordenanza municipal en torno al CCPE (n°2527) data de principios de 1980 y circunscribe su construcción dentro de una concepción que lo entiende principalmente como paliativo del déficit cuantitativo de espacio verde (“Plan de Incrementación de Áreas Verdes”). A lo largo de estos años, y con rotundo viraje de escenario político mediante, los vínculos entre las sucesivas gestiones de la Municipalidad y su Secretaría de Planeamiento con el proyecto del CCPE, van cambiando con la vuelta a la democracia: si en sus comienzos era entendido como ampliación de áreas verdes, en democracia primará otra concepción más ligada a la temática del espacio público convirtiendo a éste proyecto urbano en un hito que da inicio a la incipiente recuperación de las barrancas y los balcones naturales al río como valores urbanos y culturales de la ciudad. A ello apuntaron los proyectistas españoles, adaptándose sensiblemente a un accidente topográfico particular como ser una *barranca*, que conlleva privilegios paisajísticos propios de la orientación hacia semejante río y sus islas, y supone además una doble situación, “*arriba o abajo*”: ubicando en el *lomo* del proyecto la terraza-parque, y en lo bajo, la explanada. En este sentido, Bohigas indica dos puntos a los que hacer frente como problema proyectual:

“un problema importante es ver cómo este flujo de tránsito tiene que pasar por esta zona. Y tiene que hacerse sin talar ningún árbol, sin perder ninguna estatua del parque y sin menoscabar la prioridad peatonal de todo el sector.”

“Otro problema es la capacidad activa del Parque. El Parque tiene que ser una zona no para ‘mirar’ sino para ‘usar’, aunque también sea ‘mirable’.”

A su vez, una serie de elementos histórico-tradicionales de la ciudad son readecuados en el proyecto: se reutilizan y acondicionan antiguas estructuras como los cinco túneles que datan del último tercio del siglo XIX, recibiendo especial atención y aquilatada valorización cuando Bohigas considera “que también pueden dar un cierto motivo arquitectónico sugerente recuperando todo un espacio interno con estas formas neutrales que son los túneles; que por lo tanto permiten situaciones muy diversas porque no están adscriptas directamente a una funcionalidad.” Finalmente, la etapa de construcción es afrontada por dos estudios rosarinos tras un concurso regional sin antecedentes: el proyecto ejecutivo del edificio estuvo a cargo del arq. Horacio Quiroga y asociados; mientras que el Estudio H completó la obra realizando los espacios comunes de “Paisaje y Vialidad”. A fines de 1992, se inaugura el CCPE no sin inconvenientes relacionados a su financia-

miento y la propiedad de la tierra.<sup>7</sup> Si bien en un principio no estaba contemplado de ese modo, el financiamiento sería completado por el Gobierno de España en el marco de la celebración del V Centenario de la llegada de Colón a América.

## Conclusiones

“Si hemos perdido la capacidad de crear monumentos y de solemnizar el encuentro, llegaremos a considerar la experiencia sentimental como algo no esencial, como una circunstancia puramente privada y no compartida.” (Giedion, S., 1958).

En la actualidad, vivir entre cientos de miles o millones de personas y coincidir con ellas en las veredas saturadas, no siempre y necesariamente equivale a potenciar un sentido de comunidad o a estrechar fuertes lazos sociales. Paradójicamente, las metrópolis más prósperas y extensas del mundo pueden crear los más profundos sentimientos de aislamiento, soledad, desarraigo o frustración. Precisamente en estas latitudes y geografías, las dinámicas urbanas se han vuelto cada vez más agresivas en éste sentido, reinando

<sup>7</sup> H. Quiroga encabeza una numerosa comitiva que, costeanado sus propios gastos, viaja a España a conseguir una entrevista con el Rey Juan Carlos para solicitar su financiación. Objetivo concretado durante el año 1984, lo que resulta un vuelco a la gestión para la inauguración de la obra.



Fig. 5 y 6. CCPE. Perspectiva desde la explanada y público presente en festival musical.

una concepción de velocidad en las rutinas vitales y los ritmos urbanos que irrumpen en los ritmos humanos condicionándolos, adoctrinando nuestros movimientos y desplazamientos. Quedará para ocasión de otros interesados analizar el descomunal efecto que la tecnología vino a instalar ya sobre las décadas finales del siglo y en los albores del nuevo milenio con su mandato temporal en el que todo resulta efímero.

Todo edificio público representativo necesita un espacio intermedio que lo potencie y oficie de fuelle entre la ciudad anónima y la intimidad del espacio interior. Los proyectos urbanos seleccionados evidencian el interés particular de los proyectistas por

otorgar protagonismo a estos espacios intermedios fomentando y visibilizando las actividades colectivas; entrañan por sobre todas las cosas *lugares* de socialización y encuentro para las más variopintas expresiones cívicas. La imagen de sociedad de la que habla Giedion es simbolismo. El símbolo per se puede ser tan solo un discurso, una construcción oral; pero también puede dársele valor y consistencia histórica a través de la arquitectura como la más pública de las artes visuales. Es el ámbito público el que permite visibilizar esas diferencias, y las intervenciones públicas las que dan a la arquitectura la posibilidad de restituir su condición de hacedora de la calidad urbana. Supone crear espacios de referencia para una sociedad cambiante que cada vez resulta

más compleja y se resiste a todo análisis englobador. Sin embargo, cuando en el ámbito público el símbolo retrocede, aumenta la conflictividad y la fragmentación sociales, la violencia. En un país donde aproximadamente un tercio de la población urbana (mayores son los indicadores en zonas rurales) no alcanza o apenas araña el límite monetario calculado para no caer en situación de pobreza, el espesor cultural de las prácticas colectivas en estos espacios proyectados de modo integral resulta de vital identificación para borrar fronteras socio-económicas y echar luz especialmente sobre los sectores más postergados. Para ello la imperiosa y constante necesidad de construir una red territorial de proyectos públicos en clave de centros colectivos donde pueda manifestarse una concepción comunitaria de la sociedad urbana. Concretamente, este trabajo navega a través de una *serie* de proyectos urbanos con posibilidad de aprovechar un programa cultural para hacer de eso la excusa para la generación de un espacio público que cumpla la doble función: poseer la identidad del *monumento* (en el sentido de Giedion), y ser un espacio urbano de calidad. Esta tensión programática intencionada viene posibilitada por el propio impulso de los proyectistas, sagaces observadores de la realidad urbana, de interpretar el hecho colectivo como leitmotiv de sus obras. Si bien se trata de una selección de ejemplos que comparten ciertos rasgos y se enmarcan en un recorte

temporal preciso, existen otras obras que se pueden mencionar que ponen de manifiesto una búsqueda similar como el Nuevo Teatro Argentino de La Plata (Germani, Rubio, Bares, García, Sbarra, Ucar – 1980), el Centro Cultural Gabriel García Márquez de Bogotá (R. Salmona, 2004) y el Centro Cultural Gabriela Mistral de Santiago de Chile (C. Fernández y Lateral Arquitectura, 2010).

Debemos demandar nuestro derecho de transformar la ciudad a partir de la capacidad de los proyectos urbanos y la obra pública en general, en contraposición a la discutida vigencia de los planes reguladores y el manierismo tradicional de las zonificaciones. A modo ilustrativo de la apropiación urbana que muchos perseguimos, rescato el siguiente fragmento de crónica ambientada en los espacios del CCPE durante la realización del festival musical anual *Otro Río*:

“El cierre con las chicas de ‘Alto Guiso’ terminó de permitir que el festival se convierta en fiesta, un objetivo que de todos modos no le había costado alcanzar: miles de personas pasaron por el lugar durante la tarde y la noche de ese sábado y el Otro Río fue, como nunca (o como siempre), un lugar de encuentro por excelencia. Encuentro entre la música y la gente, entre la gente y los músicos. “¡Me quieren vender mierda!” gritaba el cuarteto rosarino en una de sus canciones, quizás en paralelo con una actitud que ayudó a que el festival se conforme con los valores de la autogestión, la

independencia y encontrar lo nuevo y lo bueno en lo alternativo. Hay, siempre, un torrente incontenible que está yendo a alguna parte, más allá; otras aguas, otro río. Pasan un montón de cosas, pero también pasan muchas otras. Unas vienen solas, otras hay que salir a rescatarlas.” (Ruiz Díaz, L., 2017).

## Referencias bibliográficas

- Borja J., Muxi, Z. (2003) *Espacio público: ciudad y ciudadanía*.
- Borja J. (2012). *Revolución urbana y derechos ciudadanos: claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual*.
- Belil, M.; Borja, J.; Corti, M.(eds.) (2012) *Ciudades, una ecuación imposible*. Café de las Ciudades.
- Corboz, A. (1983) *El territorio como palimpsesto*. Diogenes 121, ene-mar 1983, pp. 14-35.
- Foucault, M. (1967) *De los espacios otros*. Conferencia dictada en el Cercle des études architecturales, publicada en Architecture, Mouvement, Continuité, n 5, octubre de 1984.
- Giedion, S. (1958) *Sobre una nueva monumentalidad en Arquitectura y Comunidad* (Bs As, Nueva Visión).
- Jáuregui, J. (2016) *Ciudad y cultura*. A&P n°2.

Quetglas, J. (2004) *Artículos de ocasión*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, p.209.

Lefebvre, H. (1974) *La producción del espacio*. Capitán Swing.

Simmel, G. (1903) *La metrópolis y la vida mental*.

### Bibliografía específica

Beltramone, A. Parque España, una obra moderna. *A&P* n°15, 38-39.

Elguezabal, E. Oriol Bohigas en Rosario. *SUMMA* 140, 53-55.

Glusberg, J. (1979) *Arquitectos de Buenos Aires*. Espacio editora.

Gorelik, A. (2002) *La "ciudad latinoamericana" como idea*. Editorial Gustavo Gili.

Gorelik, A. (2004) *Miradas sobre Buenos Aires. Historia cultural y crítica urbana*. Siglo XXI editora.

Kogan, G. (2013) *Entrevista com Teixeira Coelho*. Disponible en: <https://cosmopista.com/2013/12/02/entrevista-con-teixeira-coelho-nao-e-o-caso-de-esperar-pela-solucao-do-problema-na-cidade-toda-para-decidir-o-que-fazer-com-o-vao-libre-do-masp/>

Martínez Estrada, E. (1940) *La cabeza de Goliat. Microscopia de*

*Buenos Aires*.

Oliveira, O. (2010) *2G Books, Lina Bo Bardi: Obra construida*. Editorial Gustavo Gili.

Rubino, S. y Grinover, M. (2014) *Lina Bo Bardi por escrito. Textos escogidos 1943-1991*. Mexico, D.F.: Alias.

Ruiz Díaz, L. (2017) Cobertura: Festival Otro Río 2017. Disponible en: <http://www.indiehoj.com/coberturas/cobertura-festival-rio-2017/>

Salazar Valenzuela M. (2010) *Lugares dentro de lugares. El rito de la Memoria en la composición arquitectónica*. CC Jorge Eliécer Gaitán: Rogelio Salmons. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Colección Punto Aparte.



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Lelia Vietto**

[leliavietto@hotmail.com](mailto:leliavietto@hotmail.com)

Escuela de Arquitectura UNLaR, La Rioja,  
Argentina. Av. Luis María de la Fuente s/nº,  
CP 5300. Teléfono 0380 154684138

# La aplicación del derecho a la ciudad en el diseño y tratamiento del espacio público

## Introducción

El tema central del presente trabajo es la aplicación del Derecho a la Ciudad en el diseño y tratamiento del espacio público urbano como el ámbito de pertinencia natural para su ejercicio y parte sustantiva del mismo. La aplicación en el proceso proyectual de algunos de sus articulados tomados éstos como premisas rectoras en el proceso proyectual de los espacios públicos urbanos, pueden servir como un conjunto de propósitos en la estructuración conceptual de los mismos, identificando y estableciendo los elementos y relaciones que componen los distintos parámetros que intervienen en la conformación del futuro objeto arquitectónico a diseñar, para que desde el campo disciplinar puedan ser materializados cumpliendo con su propósito original establecido.

El Derecho a la Ciudad es un derecho colectivo de

los ciudadanos que les confiere legitimidad de acción y de organización, basando sus principios en la equidad y la justicia social, con el objetivo de alcanzar una mejor calidad de vida. Como derecho colectivo se presenta jurídicamente como el usufructo equitativo de lo que la ciudad tiene para ofrecer a sus habitantes; el mandato de construcción colectiva y participativa de los asuntos de ciudad; y el goce efectivo de los derechos humanos en los contextos urbanos.

El Derecho a la Ciudad restaura el sentido público de la arquitectura que se manifiesta en el *hacer ciudad*, instaura la posibilidad del buen vivir para los que la habitan y hace de ella el escenario natural de encuentro para la construcción de la vida colectiva. No se limita a reivindicar los derechos humanos destinados a mejorar las condiciones en que se habita la ciudad, sino que implica derechos para incidir en su producción, desarrollo, uso y

### Palabras clave

DERECHO A LA CIUDAD, ESPACIO PÚBLICO, CALIDAD DE VIDA URBANA, ESTRATEGIAS PROYECTUALES

goce, y participación en la determinación de las políticas públicas que permitan respetarlos, protegerlos y hacerlos efectivos.

Lo urbano sigue siendo y será el escenario que hace posible la vivencia y convivencia, por lo tanto la urbanidad como componente ético del urbanismo debería ser inseparable de las políticas urbanas. El espacio público urbano es el componente fundamental de la ciudad, es el ámbito natural donde ejercer el pleno derecho a la ciudad y la intervención en él es una herramienta posibilitante para mejorar la calidad de vida en las ciudades. El siglo XX se caracterizó por hacer el esfuerzo de resolver lo urgente marginando lo importante, los gobiernos tuvieron que enfrentar las enormes carencias cuantitativas (lotes, viviendas, infraestructura y servicios básicos), relegado las necesidades cualitativas de la población. Los problemas estructurales por la falta de planificaciones acertadas, la rentabilidad económica como factor preponderante, la improvisación y la falta de urbanidad en el urbanismo entre otros, repercuten directamente en la calidad de vida de los ciudadanos. Cada siglo tiene su revolución por hacer, la de este siglo es la lucha por la democratización urbana, la equidad territorial, el equilibrio funcional y la sostenibilidad ambiental.

Cualquier intervención en la ciudad que tenga como enfoque los derechos a ella, exige abordar el tratamiento del espacio público más allá de lo meramente físico. Su provisión y tratamiento no se trata de una consideración superficial de ornamentación urbana, sino de garantizar la existencia de un escenario que promueva y cualifique el rito de las relaciones humanas en un marco democrático, psicológicamente satisfactorio constructor de hábitos saludables de vida y convivencia y sea un instrumento de cultura capaz de construir significado y pertenencia.

### El derecho a la ciudad

El Derecho a la Ciudad no es una propuesta nueva, el término apareció cuando en 1968 el filósofo francés Henri Lefebvre escribió su libro *“El derecho a la ciudad”* tomando en cuenta el impacto negativo sufrido por las ciudades en los países de economía capitalista, destacando como problema central el hecho que producto del proceso industrialización-urbanización, la vida urbana dejaba de ser un *valor social* para adoptar un *valor de uso y de cambio*. Construye una propuesta política que aboga por “rescatar al hombre como elemento principal, protagonista de la ciudad que él mismo ha construido”.

En la actualidad, el Derecho a la Ciudad ha sido retomado por organizaciones de la sociedad civil, redes y movimientos generando diversas iniciativas y procesos. El más reciente y significativo manifiesto es la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, proceso generado e impulsado desde el Foro Social Mundial<sup>1</sup> que se llevó a cabo en Porto Alegre, Brasil, donde se formuló un documento que contiene los principales compromisos con los que las administraciones deberían estructurar las políticas públicas de sus correspondientes territorios bajo los conceptos de justicia social, inclusión y desarrollo sostenible. Su mensaje puede sintetizarse en la necesidad de *“humanizar la ciudad”*, que significa luchar por restituir a los ciudadanos el protagonismo y fomentar nuevas fuerzas sociales participativas en el *“hacer ciudad”*.

La Carta Mundial por el derecho a la ciudad es un instrumento que si bien no tiene fuerza vinculante internacional, recoge los avances y discusiones actuales derivadas del Foro Social Mundial, la UNESCO, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT), por mencionar alguno de los organismos cuyos esfuerzos globales

<sup>1</sup> Foro Social Mundial (FSM) El Foro Social Mundial reúne y articula a entidades y movimientos de la sociedad civil de todos los países del mundo, pero no pretende ser una instancia de representación de la sociedad civil mundial.



están enfocados a impulsar el derecho a la ciudad en el ordenamiento jurídico internacional. Basa su propuesta en los siguientes ejes fundamentales:

- Define este derecho como el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad, democracia, equidad y justicia social.
- El ejercicio pleno de la ciudadanía, el ejercicio de todos los derechos que aseguran el bienestar colectivo y la producción y gestión social del hábitat.
- La gestión democrática de la ciudad a través de la participación directa de la sociedad en el planeamiento y gobierno de las ciudades, fortaleciendo las administraciones públicas y las organizaciones sociales.
- La función social de la propiedad y de la ciudad, siendo predominante el bien común sobre el derecho individual de propiedad, lo que implica el uso socialmente justo y ambientalmente sustentable del espacio urbano.

En este contexto, el Derecho a la Ciudad es una respuesta estratégica, un paradigma frente a la ausencia de un ámbito inclusivo e integrado. Los caminos andados demandan desde el campo específico una visión superadora de la realidad, con la convicción que la dignidad de los ciudadanos y su urbanidad exigen respuestas desde la arquitectura y el urbanismo que cualifiquen el rito de las rela-

ciones humanas dentro de un marco que permita su desarrollo sustentable y sean constructoras de hábitos saludables en el hombre y en su convivencia, entendiendo que intervenir en ella es proponer instrumentos de cultura capaces construir significado y pertenencia.

### El derecho al espacio público urbano

Las ciudades históricamente se construyeron alrededor de los espacios públicos y los edificios que simbolizaban el poder religioso, político y económico. Han sido también las productoras y protectoras de la cultura, la tradición, la memoria de una sociedad y el lugar de las expresiones populares o movimientos reivindicativos. Las corrientes neofuncionalistas del siglo XX, privilegiaron el *valor de los flujos* por encima del *de los lugares*, con la consecuencia que el espacio público dejó de ser el natural articulador del tejido social. Este tipo de intervención significó el triunfo de los intereses privados sobre los públicos, convirtiendo así a la mayoría de las ciudades modernas en territorios fragmentados, socialmente segmentados, desarticulados en términos de movilidad y poco promotores de la integración ciudadana.

El espacio público urbano es el componente fun-

damental de la ciudad, es el ámbito natural donde ejercer el pleno derecho a la ciudad y la intervención en él es una herramienta posibilitante para mejorar la calidad de vida en las ciudades. Jordi Borja (2003) sostiene que,

“el espacio público es el ámbito que reúne las condiciones básicas para el ejercicio de la justicia urbana, ya que es un factor de redistribución social, un ordenador del urbanismo vocacionalmente igualitario e integrador”.<sup>2</sup>

Su concepto va más allá de lo meramente físico ya que se debe reconocer que su propia naturaleza supone hechos sociales, culturales, políticos y económicos.

Desde el punto de vista físico, es el elemento determinante de la forma de la ciudad, posee el rol ordenador y estructurante de la trama urbana. Es donde se manifiesta, con mayor fuerza y frecuencia la crisis de la ciudad y de la urbanidad. Por lo tanto es el punto crucial para actuar si se pretende impulsar políticas de intervención urbana que apunten a la inclusión social, entendiendo que intervenir en estos espacios en particular y en la ciudad en general, es proponer instrumentos de cultura capaces construir

<sup>2</sup> Jordi borja, *espacio público y conquista del derecho a la ciudad – la socialización del espacio público*. Barcelona, 2003. P.67

significado y pertenencia, con sentido social, participativo, con respeto por el medio natural y cultural.

La calidad de las ciudades está en estrecha relación con la calidad de sus espacios públicos, sus características físicas y ambientales son indicadores de la calidad y forma de vida de sus habitantes. En las últimas décadas varias ciudades sudamericanas han impulsado políticas de tratamiento en las intervenciones urbanas a partir de técnicas de planificación estratégica y participativa, destacándose por los procesos de planeamiento urbano y de transformación que han vivido a partir de la formulación de planes, programas y proyectos. Dentro de ellas, Curitiba, Rio de Janeiro (Brasil), Guayaquil (Ecuador), Medellín (Colombia) y Rosario (Argentina) son principales referentes a considerar como ejemplos de intervenciones relevantes y sostenidas en el tiempo. Sus planes se materializaron produciendo grandes cambios en el territorio, enfatizando distintos enfoques y prioridades, con acciones integrales atendiendo no sólo el espacio físico sino también las cuestiones sociales. Estas experiencias permiten sostener la convicción que intervenir el espacio público con acciones integrales, definen en buena medida el progreso de la ciudadanía. Su provisión y tratamiento no se trata de una consideración superficial de ornamentación urbana, sino de garantizar la existencia de un escenario

que promueva y cualifique el rito de las relaciones humanas en un marco democrático y psicológicamente satisfactorio, que estimule la construcción de hábitos saludables de vida y convivencia, en un ambiente sustentable e inclusivo.

### La calidad de vida urbana

Las prácticas urbanas reflejan espacialmente el proyecto de la sociedad que las desarrolla; si las políticas de intervención no están relacionadas a la recuperación de espacios naturales o artificiales destinados a usos colectivos, será que la sociedad aún está lejos de incorporar en su desarrollo la calidad de vida como objetivo basado en principios de sustentabilidad social, económica y ambiental. La calidad de vida lleva implícita la idea de sustentabilidad, superando la visión económica que reduce el concepto al de bienestar sólo medible en crecimiento económico y en los recursos de cada individuo destinados al consumo para satisfacer sus necesidades.

El hombre en su relación con los demás, con el entorno y el ambiente, conforma un marco de referencia emocional, social y cultural que le da un significado existencial al espacio público urbano como soporte físico tangible. Agustín Hernán-

dez Aja<sup>3</sup> define la calidad de vida urbana, como la concreción de la calidad de vida sobre el espacio urbano, como el grado en que una sociedad hace posible la satisfacción de las necesidades materiales, psicológicas, sociales y ambientales, tiene carácter multidimensional y hace referencia a tres dimensiones básicas:

- Calidad ambiental: representa las características cualitativas y cuantitativas inherentes al ambiente en general y su relación con la capacidad relativa de éste para satisfacer las necesidades del hombre y de los ecosistemas. Es básica en la satisfacción del ciudadano y no es posible sustituirla con ningún valor económico.
- Bienestar: entendido como la satisfacción en la provisión de los bienes y servicios definidos como básicos garantizados institucionalmente; desde el entorno sociocultural se entienden como imprescindibles la provisión de espacios para la recreación y esparcimiento, acceso a equipamientos, infraestructura y servicios urbanos.
- Identidad cultural: referida al grado de interven-

<sup>3</sup> Agustín Hernández Aja, Doctor Arquitecto, Profesor Titular del Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM). Revista INVI N° 65 / Mayo 2009/ Volumen N° 24: 79-111 79 – Artículo Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores de sostenibilidad y calidad de vida urbana. Visto 27/01/2014.

ción y apropiación de los individuos sobre su medio, la forma en que participan en la construcción social y en la producción del entorno; la manera en que establecen sus relaciones sociales y la satisfacción de las necesidades subjetivas de éstos.

La calidad de vida urbana no depende de la satisfacción de uno solo de los aspectos anteriores, sino de la satisfacción articulada de sus distintas dimensiones. Las tres dimensiones se pueden combinar entre sí para componer distintas ópticas de análisis de la calidad de vida urbana, así por ejemplo, el equilibrio entre el bienestar y la identidad cultural será representativo del desarrollo social, el equilibrio entre medio ambiente y bienestar indicará la calidad de la ecología urbana.

### La aplicación del derecho a la ciudad en el diseño y tratamiento del espacio público

La Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad persigue lograr que los entornos humanos cumplan con un mínimo de condiciones que garanticen el ejercicio pleno de la democracia, el acceso a los bienes colectivos, la certeza de un ambiente sano y la existencia de medios adecuados para su desarrollo.

El manifiesto, contempla algunos articulados que

Enrique Larrañaga	Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad
Derecho a la Entidad Derecho a la Identidad	Parte I Disposiciones Generales: Artículo I Derecho a la ciudad Artículo II Principios y fundamentos estratégicos del derecho a la ciudad
Derecho a la Integración Derecho a la Interacción Derecho al Paisaje Derecho a la Calidad	Parte II Ejercicio de la ciudadanía y participación en la planificación, producción y gestión: Artículo V Desarrollo urbano equitativo y sustentable Artículo IX Uso democrático del espacio público Artículo XI Seguridad pública
Derecho a la Accesibilidad Derecho a la Seguridad	Parte III Derechos al desarrollo económico, social, cultural y ambiental: Artículo XIII Movilidad urbana Artículo XVI Medio ambiente sostenible

Cuadro 1 Derechos a la ciudad de Larrañaga y artículos de la Carta Mundial homólogos. Fuente propia



Cuadro 2 La aplicación de estos derechos en el proceso de diseño y tratamiento del espacio público. Fuente propia

vale la pena destacar relacionados al tratamiento del espacio público, de servicios esenciales vinculados a éste y a la garantía de su provisión por parte de los Estados. Enrique Larrañaga (2010) en su artículo “El derecho a la ciudad”,<sup>4</sup> identifica ocho derechos que en este apartado serán tomados

como premisas rectoras o estrategias proyectuales que guíen el proceso de diseño y tratamiento del espacio público urbano, asociándolos desde una libre interpretación con sus homólogos de la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, tal como se expresa en el cuadro 1.

<sup>4</sup> Publicado en la Revista 30-60 Cuaderno latinoamericano de arquitectura (2010) N°27 Espacio Urbano (Córdoba, Argentina) I+P Editorial

ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO A DISEÑAR	
FUNDAMENTOS CONCEPTUALES	FUNDAMENTOS ESTRATÉGICOS
<b>DERECHO A LA ENTIDAD</b>	
Implica comprender a la ciudad como "todo", como un sistema complejo, y a sus componentes para definirlos con precisión y eficacia al conformarlos a través de infraestructuras modernas y eficientes para el transporte público, la bicicleta y el peatón, favoreciendo un estilo de vida sostenible.	Exige del técnico ver la esencia y la unidad, con continuidad y referencias, integrando los distintos ámbitos territoriales de acuerdo con un principio de complementariedad para lograr la plena efectividad de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales.
<b>DERECHO A LA IDENTIDAD</b>	
La ciudad y sus espacios públicos deben servir al habitante para situarse, comprenderse, manifestarse, presentarse y actuar, con sentido ciudadano.	Exige del técnico respeto y preservación de la cultura y del patrimonio natural y antrópico colectivo.
<b>DERECHO A LA INTEGRACIÓN</b>	
Implica fortalecer los vínculos entre personas, grupos étnicos, sociales y culturales diferentes, y estimular la cohesión social.	Exige del técnico del cualificar el espacio público con tolerancia como valor y al intercambio como cultura.
<b>DERECHO A LA INTERACCIÓN</b>	
Considerar las demandas sociales desde la participación ciudadana, procurar sistemas ambientales que conformen, jerarquicen y estimulen la acción colectiva, la libre expresión, el intercambio de flujos sociales, comerciales, culturales.	Exige del técnico el diseño flexible de los espacios que permita múltiples expresiones de encuentro social y una gestión que fomente actividades que mantengan en uso permanente el espacio público.
<b>DERECHO AL PAISAJE</b>	
Implica asumir la ciudad como naturaleza cultural, procurando el equilibrio entre el medio natural y el construido, respetar el patrimonio natural, histórico, arquitectónico, cultural y artístico.	Exige del técnico el tratamiento del espacio público con un afectivo y efectivo manejo de las escalas, materiales y velocidades que constituyen la experiencia urbana.
<b>DERECHO A LA CALIDAD</b>	
Implica exigir de los artefactos urbanos una intencionada correspondencia con su propósito, que haga físicos los valores éticos de la voluntad humana y su manifestación cultural.	Exige del técnico conocer los recursos, modos y atmósferas de la ciudad, para convertirlos atinadamente en concreciones socialmente útiles, ámbitos físicos que favorezcan el desarrollo de actividades inclusivas.
<b>DERECHO A LA ACCESIBILIDAD</b>	
Considerar plena accesibilidad en todas sus modalidades, privilegiando al peatón y la accesibilidad de las personas con otras capacidades.	Exige del técnico promover la remoción de barreras arquitectónicas y establecer las vinculaciones físicas necesarias para los distintos medios de comunicación.
<b>DERECHO A LA SEGURIDAD URBANA</b>	
Considerar estrategias que mantengan la vivencialidad, cuidando y manteniendo en buen funcionamiento el mobiliario y la infraestructura, espacios urbanos que vibren de energía, animados y vitales.	Exige del técnico cualificar el espacio público con infraestructuras y servicios públicos, consolidando áreas en desuso o en condiciones de vulnerabilidad física y social.

Cuadro 3 Estructura conceptual del espacio público urbano a diseñar. Fuente propia

La aplicación de estos derechos en el proceso de diseño y tratamiento del espacio público, refiere a la posibilidad de otorgarles contenido para que desde el campo disciplinar de la arquitectura, puedan servir como base teórica en la estructura conceptual del objeto a diseñar (Cuadro 2), para poder establecer e identificar los elementos y relaciones que lo definen como tal, como un conjunto de premisas que fundamenten la acción proyectual y puedan ser materializadas, cumpliendo con su propósito original establecido en el manifiesto para este tipo de espacio.

**Estructura conceptual del objeto a diseñar a partir de los derechos seleccionados.** Organiza el concepto del objeto de diseño como una totalidad estructurada de parámetros, determinantes y de relaciones e interacciones que indefectiblemente deben concurrir en el objeto arquitectónico a diseñar y que serán concretados a través de las etapas de formalización (métrica y configuración) y materialización (realización y localización).

El diseño de espacios públicos se debe basar en valores en los que predomine la sensibilidad hacia el usuario, las transformaciones graduales y la flexibilidad. Para alcanzar este objetivo se debe que intervenir simultáneamente en distintos ámbitos. A continuación, a partir de los ocho derechos selec-





Cada una de estas estrategias tendrá en la etapa de concepción del proyecto, un programa puntual de acciones y espacios que las materialicen. El parámetro de la *función* es la finalidad del objeto potencial, determinante del *espacio* requerido por el mismo. *Función-espacio* posee una relación abstracta que debe ser concretada en las etapas siguientes, la de *formalización* y *materialización*. La *participación ciudadana* asociada a la función y la *transformación espacial* asociada a todo el proceso, se dan de manera transversal en el mismo.

**Objetivos y acciones para cada etapa del proceso de conformación.** Es necesario proveer una serie de condiciones espaciales que permitan al espacio público enaltecer la vida que acoge. La aplicación de los derechos a la ciudad, tiene un doble beneficio según sea el enfoque. Desde el enfoque holístico que exige el derecho a la ciudad, reconoce los factores decisivos condicionantes del proceso de diseño y premisas determinantes para componer su identidad. Desde el enfoque estratégico, posibilita la acción desde estrategias propositivas o premisas rectoras del proceso proyectual.

A continuación, se le asignan a cada estrategia proyectual objetivos y estrategias de acción, que guíen el proceso de diseño hacia oportunidades para la ocupación social, cultural, recreativa y

PROCESO DE CONFORMACIÓN DEL OBJETO POTENCIAL			
ESTRATEGIAS PROYECTUALES		OBJETIVOS	ESTRATEGIAS DE ACCIÓN
FUNCIÓN	ENTIDAD	Inclusión socio-espacial. Fomentar la Integración social y cultural.	Consolidación de la trama urbana. Configurar el espacio físico que haga posible la vivencia y la convivencia.
	IDENTIDAD	Sustentar en el habitante su sentido de pertenencia, identificando desde lo emocional la ocupación física.	Construcción de la imagen urbana. Respeto y preservación de la cultura y del patrimonio natural y antrópico.
FORMALIZACIÓN	INTEGRACION	Fortalecer el tejido social. Acoger la diversidad y estimular la cohesión social. Fortalecer los vínculos entre personas y grupos etarios, sociales y culturales diferentes.	Consideración de las demandas sociales desde la participación para conformar ámbitos físicos que favorezcan el desarrollo de actividades inclusivas.
	INTERACCION	Dotar al sector de espacios para la acción colectiva, la libre expresión, el intercambio de flujos sociales, comerciales, culturales. Estimular la participación como regulador de la interacción humana.	Programa arquitectónico con oferta variada de actividades y diseño flexible que permita múltiples expresiones de encuentro social y uso permanente el espacio público.
MATERIALIZACION	PAISAJE	Asumir la ciudad como naturaleza cultural, procurando el equilibrio entre el medio natural y el construido. Promover la recuperación y revitalización del sector desde un desarrollo sustentable.	Respetar el patrimonio natural, histórico, arquitectónico, cultural y artístico. Diseño paisajístico incorporando la vegetación autóctona.
	CALIDAD física y ambiental	Realizar proyectos e inversiones dentro de criterios de equidad distributiva, respeto a la cultura y sustentabilidad ecológica. Adoptar medidas de prevención frente a la contaminación y ocupación desordenada del territorio y de las áreas de protección ambiental.	Eficiencia en el uso de los recursos naturales y energéticos. Diseño de artefactos urbanos en correspondencia con su propósito que haga físicos los valores éticos de la voluntad humana y su manifestación cultural.
	MOVILIDAD ACCESIBILIDAD	Fortalecer la integración e interacción con la ciudad. Democratizar y facilitar el acceso, la movilidad y la circulación de todos los ciudadanos en sus distintas modalidades.	Espacios para peatones y moviidades alternativas, espacios intermodales, dársenas de espera. Remoción de barreras arquitectónicas.
	SEGURIDAD	Crear condiciones para la seguridad pública, la convivencia pacífica, el desarrollo colectivo y el ejercicio de la solidaridad. Promover el uso socialmente justo y ambientalmente equilibrado del espacio y del suelo urbano.	Cualificación del espacio público equipados con infraestructuras y servicios, consolidando áreas en desuso o en condiciones de vulnerabilidad física y social. Continuidad, referencias y entornos protectores.

Cuadro 5 Objetivos y acciones para cada estrategia. Fuente propia



productiva, con sostenibilidad ambiental, equidad territorial y capacidad funcional (cuadro 5).

El punto central que buscan estos objetivos y acciones es lograr fortalecer y profundizar conceptualmente las intervenciones de estos espacios con el fin de potenciar su uso, apropiación, impacto social y urbano. La intervención en espacio público urbano desde los objetivos y las estrategias de acción consignadas, pueden constituirse en una herramienta fundamental de las que deriven las premisas proyectuales generales del proceso de diseño y materialización de los mismos, para alcanzar los objetivos centrales de mejorar la calidad de vida, procurar la inclusión social-espacial y ejercer de pleno el derecho a la ciudad; así el proyecto urbano-arquitectónico será la consecuencia y no la causa.

La aplicación en el proceso proyectual del derecho a la ciudad que guíe el proceso proyectual para la provisión o intervención de los espacios públicos urbanos y el aprovechamiento de las oportunidades que presenta el territorio, puede ser una herramienta conceptual interesante, atendiendo el fin esencial de estos espacios que es promover dinámicas de intercambio social, cultural, económico y político. La relación entre teoría de la arquitectura y el derecho a la ciudad, debe ser esencial en el quehacer arquitectónico, ya que ambos niveles no

son más que la integración del trabajo intelectual y el trabajo práctico arquitectónico que permite dar continuidad al proceso evolutivo de construcción del hábitat del hombre.

La cuestión para los profesionales consiste en reconocer en el derecho a la ciudad y al espacio público las premisas rectoras del proceso de diseño, con la conciencia del valor que representa actuar sobre el territorio en pos de la integración social. El beneficio central es dotar a la actividad del diseño de una perspectiva integral que tome en cuenta las dimensiones esenciales del espacio público urbano y los derechos a él, para contribuir en el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población. Este reto hace necesaria la instrumentación de nuevos proyectos interdisciplinarios basados en la investigación que permita evaluar nuevos aportes desde la teoría de la arquitectura y su relación con la práctica del diseño urbano-arquitectónico; trabajos de campo que establezcan nuevas formas de conocimiento y vinculación con las comunidades para que garanticen respuestas de diseño acordes con necesidades, aspiraciones y posibilidades reales de los destinatarios.

Afortunadamente no se puede aplicar a cada región urbana y grupo social que lo habita, un mismo esquema que pueda garantizar su óptimo desarrollo puesto que cada una de ellas es única en todas

sus dimensiones, pero es posible reconocer la universalidad de los derechos a la ciudad puesto que son inherentes y comunes al hombre y la sociedad.

### Comentarios finales

El tratamiento del espacio público urbano desde la posibilidad de considerar la aplicación práctica del derecho a la ciudad, no pretende ser un ejercicio narrativo con una visión romántica. El derecho a la ciudad no es algo teórico que se resume en manifestos jurídicos, sino que provoca resultados concretos, es la reivindicación del usuario sobre el espacio que le toca vivir.

Abordar el tratamiento del espacio público desde este enfoque es el punto estratégico para actuar si se pretende dar respuesta a problemas de exclusión socio-espacial ya que, de sus condiciones cualitativas y cuantitativas depende en gran medida la calidad de vida urbana. Este derecho presupone la interdependencia entre población, recursos, medio ambiente, relaciones económicas y calidad de vida para las presentes y futuras generaciones. Implica cambios estructurales profundos en los patrones de producción, consumo y en las formas de apropiación del territorio y de los recursos naturales.

El derecho a la ciudad es una respuesta estratégica, un paradigma frente a la exclusión social y a la segregación espacial, es una reivindicación para que la gente vuelva a ser parte activa de la ciudad. Es la posibilidad de construir una ciudad en la que se pueda vivir dignamente, que posibilite reconocerse como parte de ella en la distribución equitativa de los recursos. Es el proceso de diseño la herramienta que genera la síntesis unitaria que responde a todos los requerimientos de la sociedad, otorga una nueva dimensión a muchos derechos clásicos y obliga a formular otros derechos hoy no contemplados.

Cualquier intervención en la ciudad que tenga como enfoque los derechos a ella, exige alejar el concepto de espacio público de su configuración de infraestructura para acercarlo a su condición de lugar, entendiendo que intervenir la ciudad es proponer instrumentos de cultura capaces construir significado y pertenencia. Este es el punto clave para lograr ciudades espacial y socialmente inclusivas para los que habitamos en ellas. La ausencia de un ámbito inclusivo e integrado, nos demanda replantear los caminos andados con la intención de aportar desde el campo específico una visión superadora de la realidad, con la convicción que la dignidad de los ciudadanos y su urbanidad exigen respuestas desde la Arquitectura y el Urbanismo que cualifiquen el rito de las relaciones humanas

dentro de un marco psicológico satisfactorio que permita su desarrollo sostenible y sean constructoras de hábitos saludables en el hombre y en su convivencia, entendiendo que intervenir el espacio público es proponer instrumentos de cultura capaces construir significado y pertenencia.

Cada crisis supone una oportunidad, se puede construir esperanza a partir situaciones conflictivas convirtiéndolas en movilizaciones sociales que promuevan procesos integrales de transformación urbana, como un reto colectivo, con la convicción que es posible una vida mejor en nuestras ciudades. Un cambio real de la ciudad y sus partes no es una utopía, es una cuestión de voluntad, decisión, esfuerzo y sensibilidad. Este cambio urbano no será producto de la casualidad sino de una actitud firme y decidida de “querer cambiar”. Ni el crecimiento desordenado producto de la falta de planificación, ni la insuficiente infraestructura urbana social, deberán ser escollos para intentar una transformación de la ciudad donde se reflejen plenamente nuestros derechos a ella.

## Referencias Bibliográficas

### Autor

Borja, J.; Muxi Z. (2003) *El Espacio público: ciudad y ciudadanía*

(España) Alianza Editorial.

Fernández Güell, J. M. (2006) *Planificación estratégica de ciudades* (Barcelona) Editorial Gustavo Gili.

Gehl, J. (2013) *La humanización del Espacio Urbano* (Barcelona) Editorial Reverté.

Gehl, J. (2014) *Ciudades para la gente* (Buenos Aires) Ediciones Infinito.

Jáuregui, J. (2012) *Estrategias de Articulación Urbana* (Argentina) Nobuko.

Ramacciotti, O. (2002) *La ciudad. Vivir, Pensar, Planificar y Diseñar los Lugares Urbanos* (Argentina) Edición Departamento Publicaciones FAUD UNC.

Venturini, Edgardo (2013). *Notas para una teoría de la Arquitectura*. Segunda edición (Córdoba, Argentina) Imprenta Ingreso.

### Autor institucional

UNESCO (2005) Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. Foro Social de las Américas, Foro Mundial Urbano y Foro Social Mundial.

### Tesis no publicada

Vietto, L. (2014) *La aplicabilidad práctica del Derecho a la Ciudad en el diseño y tratamiento del espacio público urbano. Estudio de caso: Sector Yacampis – La Rioja – Argentina*. Tesis de Maestría inédita. Maestría en Proyectos de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Europea Miguel de Cervantes. Valladolid. España

#### **Artículo de revista**

Larrañaga, E. *El derecho a la ciudad*. Revista 30–60 Cuaderno latinoamericano de arquitectura) N°27 Espacio Urbano (Córdoba, Argentina) I+P Editorial, 2010, 6–11.

#### **Artículo de revista en línea**

Hernández Aja, A. (2009) Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores de sostenibilidad y calidad de vida urbana. Revista INVI N° 65 / Mayo 2009/ Volumen N° 24: 79–11179. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25811558003>



Dimensión pública y  
proyecto de arquitectura

**Lisandro Vinzio Maggio**  
[lvinzio@yahoo.com.ar](mailto:lvinzio@yahoo.com.ar)

Taller de Arquitectura 2B, FAUD, UNSJ, San  
Juan Argentina

## Pensar desde afuera, actuar desde adentro. Entre las fuerzas y las formas

El uso de la palabra adquiere sentido en la tarea por comprender más hondamente el hacer arquitectura. El proyecto presentado es sobre un taller para un artista plástico, ubicado en el valle de Zonda, San Juan, Argentina. El origen de la idea parte de la observación cotidiana del mundo, con una mirada sensible sobre la materialidad, (magma esencial del proyecto arquitectónico), la cual se intenta articular mediante un rigor geométrico, modular, para lograr un equilibrio de esta doble llama que enciende nuestra disciplina (la razón y la emoción). Si algo de potente tiene la arquitectura, es la capacidad de síntesis de la multitud de variables que pueblan lo real, y este proyecto quiere ser una síntesis, basándose en principios geométricos, propone una hipótesis de habitabilidad que posible y deseablemente, genere nuevas preguntas e inquietudes. En el ejemplo, se puede leer claramente la sustentabilidad desde lo concreto y lo conceptual. El origen de las ideas es rastreado en los

vestigios de la ciudad (***pensar desde afuera***), y esa influencia es transformada en proyecto primero y arquitectura después (***actuar desde adentro***).

Esta experiencia hace foco en la investigación proyectual, desde la técnica y la materia, en un caso aislado de una obra de arquitectura que intenta un aporte, desde un posicionamiento tanto material y fáctico como poético y significativo, a la sociedad desde una práctica privada, ya que resulta absurdo pensar la arquitectura de producción privada sin implicancias ni efectos en la cosa pública, aunque sus principales fuerzas generativas no provengan de allí. Se trata entonces de mostrar un posible camino para hacer y pensar la arquitectura.

**Introducción – el potencial de la materialidad, los bloques de hormigón**

### Palabras clave

MATERIALIDAD, SOSTENIBILIDAD, INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

La observación de la ciudad me llevó a descubrir una gran cantidad de muros medianeros o separadores, constituidos por pilas de bloques de hormigón como sobrantes de alguna construcción en varias viviendas por toda la ciudad, realizados por lo mismo habitantes. Antes del acopio ocioso del material, los bloques sobrantes fueron colocados de modo aleatorio en estos muros divisorios. El tiempo y la luz, me hizo ver el elemento plástico y la extraordinaria tectónica que posee el bloque. El hecho de carecer de llagas y tendeles en estas configuraciones espontáneas, es determinante para lograr una estética pétrea articulada, que mi imaginario relacionó a los muros Tiahuanacotas Bolivianos, los sillares medievales o greco-romanos. Las siguientes imágenes, son sólo algunos ejemplos de los registrados por toda la ciudad. Cabe enunciar el notable descubrimiento de un patrón que se repite numerable cantidad de veces como acomodamientos espontáneos.

Frank Lloyd Wright, en la década de los veinte produjo cuatro extraordinarias casas con los llamados bloques textiles (subestimados en la época). Él vio las posibilidades constructivas y estéticas que contenían:

"¿Qué había respecto del bloque de hormigón? Era lo más barato- y lo más feo- en el mundo de la construcción. Subsistía en las cloacas de la arquitectura como imitación de la piedra rocosa.



Figura 1. Bloques apilados espontáneamente en la ciudad. Fotografías Vinzio

¿Por qué no estudiar qué se podía hacer con esa rata de alcantarilla? Su unión con el acero, mediante barras dispuestas en el interior de la juntas entre los propios bloques, los lomos del edificio. Todo un esquema práctico de tratamiento general, ¿por qué no podría ser éste un sistema adecuado para una nueva etapa en nuestra arquitectura doméstica? Sería permanente, noble y hermoso. Sería además económico." (WRIGHT, 1998., p. 280.)

Casi cien años después, el bloque sigue siendo subestimado y relegado sólo a la arquitectura industrial, a excepción de algunos ejemplos que empiezan a aparecer. Un mirar más atento y sensible, hizo que este elemento apareciera en mi imaginario, abriendo nuevas posibilidades de experimentación proyectual.

### Las duelas de Barrica – los desechos de la industria

Las duelas son tablas que se utilizaban antiguamente para fabricar las barricas en la industria del vino. De roble francés, le otorgan los taninos de la madera a la bebida. Actualmente, como las barricas son de acero inoxidable, las maderas se sumergen en el vino para aportarle sus cualidades cual infusión. A estas tablas se le practican dos perforaciones en los extremos para asirlas, dando como resultado un elemento modular de extraordinarias posibilidades prácticas y estéticas. Estas duelas son consideradas desechos, y se utilizan para hornos ladrilleros.



Figura 2. Duelas de barrica sueltas e hilvanadas. Fotografías Vinzio.

Incorporar material de desecho es un desafío en el proyecto, pero que le carga un plus de sentido al hacer. La energía de esa materia, no será eliminada, sino ponderada y refuncionalizada. Esta estrategia, en estas latitudes del mundo, adquiere hoy una singular importancia como decía Alejandro Aravena:

"Aprender a diseñar en contexto de escases, como es el caso de Sudamérica, es relevante. Escases entendido no como algo

que nos obliga a reducir calidad, falta de recursos, escases entendido como un filtro en contra de la arbitrariedad, un filtro en contra de lo superfluo, la escases de recursos es un lujo, porque no permite contestar la pregunta con ninguna otra cosa que no sea lo estrictamente necesario, si no es estrictamente necesario, no hay espacio para eso".<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Conferencia AMERICANO DEL SUD, ofrecida en Tucumán, el día 2 de septiembre de 2013.

Trabajar con este tipo de materiales comprende una peculiar dificultad para, como dice Aravena, no reducir la calidad. Es por eso que se requiere una completa comprensión y estudio del problema a resolver.

### El ave fénix o el renacer de las cenizas – las razones de las acciones

La esencia del proyecto nació del entrecruzamiento de estos dos materiales: el block de hormigón, un material subestimado y relegado a construcciones industriales y las duelas de barrica utilizadas para alimentar hornos ladrilleros. Jorge Wagensberg decía "Observar es descubrir en qué difieren cosas parecidas, y comprender es descubrir que tienen en común cosas diferentes" (WAGENSBERG 2002, p.49). A la hora de gestar el proyecto, darle forma y orden, es que comprendí cómo debía ser en función de los materiales desde los cuales partí. Trabajando con duelas de barrica y bloques de hormigón (cosas diferentes), compartían el hecho de ser modulares y repetitivos (cosa en común), el orden que debía proponer debía darle unidad a la diversidad. Para eso acudí a la cosa común que compartían los elementos: Módulos y repetición.



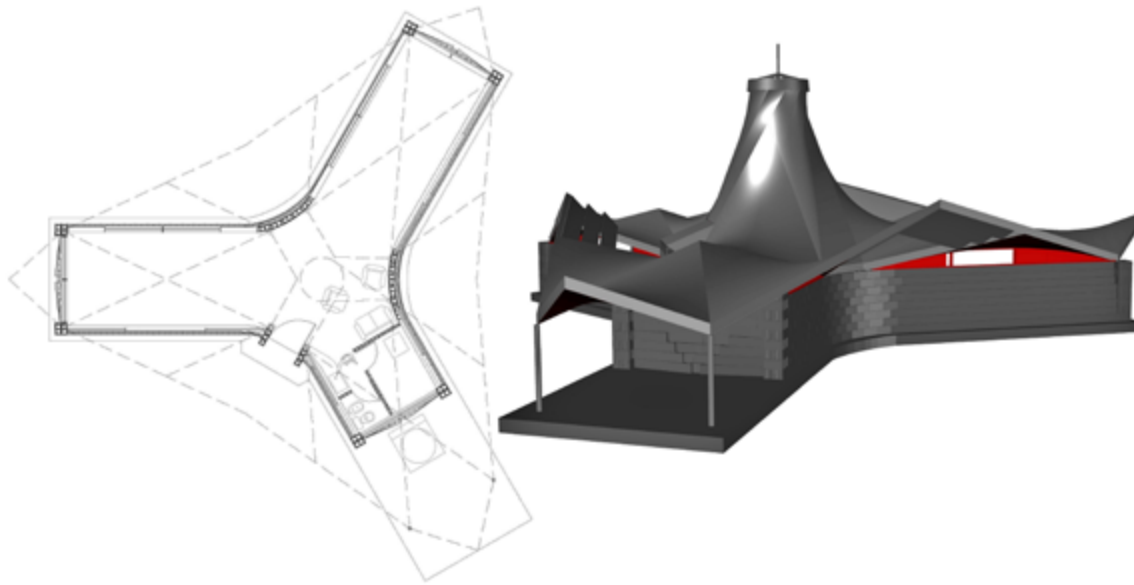


Figura 3. Proyecto. Repeticiones en el orden geométrico. Elaboración propia

Las intenciones buscadas pueden ser enunciadas de la siguiente manera:

–**Articular** los módulos repetitivos (bloques y due-las) en una geometría modular tanto en muros, cubierta y carpintería, donde se cumpla la iteración y autosemejanza de las partes.

–**Utilizar** las duelas de barrica para reincorporar la energía que el material posee, evitando que sean objetos de desecho.

–**Explorar** otros modos de utilizar el block de hormigón, buscando el potencial plástico y tectónico en simples operaciones constructivas.

#### La creación de un espacio para crear – conceptos

Una estética de lo fabril e industrial, subyace la propuesta. El taller artístico (pintura, escultura, dibujo, etc.) es un espacio de creación, de trabajo con la materia. Todo el proyecto, se basa en una

materialidad vista, expresándose en su verdad absoluta, sin ocultar su esencia. La madera deja ver su tratamiento cromático del contacto con el vino, los bloques de hormigón, se manifiestan sin revestimientos, las instalaciones son vistas y la chapa remata la idea del galpón creativo. La forma sugiere muchas interpretaciones como la flor del cactus (cubierta) sobre la piedra del desierto (muros), perfiles espejados de las sierras azules que operan como fondo paisajístico de la obra o simplemente, un juego geométrico de entes repetidos en armonía que crean algún tipo de belleza. La luz cenital es la inspiración creadora que se derrama en las tres direcciones de la planta (mundo). El trabajo con la materia es primordial para la concepción del proyecto, al fin de cuentas somos materia operando la materia.

#### Los muros – una nueva mirada de una larga tradición

"Lo que a veces tomamos por nuevo no es más que lo viejo bajo una forma innovadora" Henry James

Los bloques de hormigón, son utilizados como encofrados perdidos, ya que se llenan sin ser pegados entre sí. Un refuerzo de hierro Ø8 se incorporó en la cuarta hilada de mampostería, y en las columnas. En la figura número 5 puede observarse a la

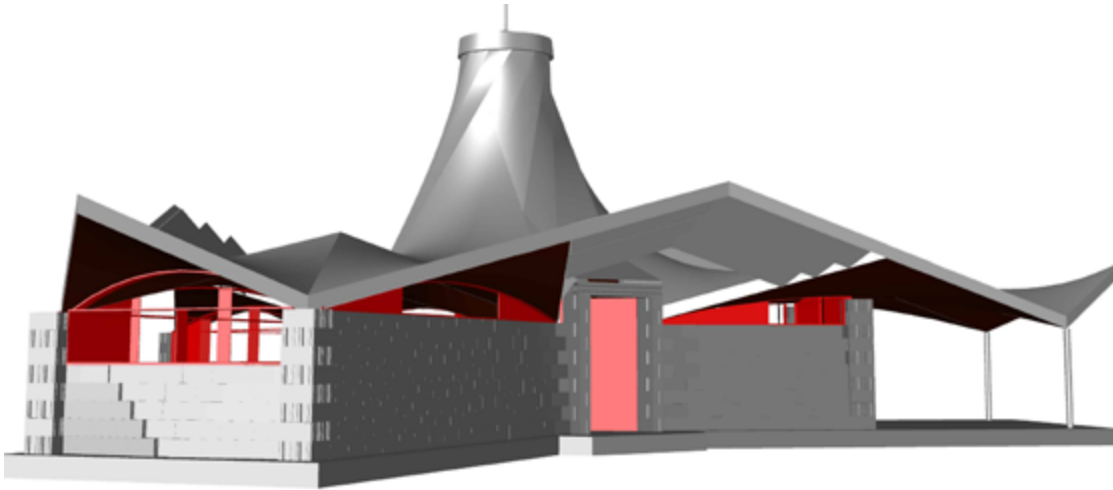


Figura 4. Perspectiva del objeto arquitectónico. Elaboración propia.



Figura 5: Detalle de muros y proceso de construcción. Elaboración propia.

izquierda un detalle interior del muro dentado, producto de haber trabajado los bloques como encofrados. A la derecha se observan los hierros de refuerzo que se incorporan en el interior durante el levantamiento de la mampostería.

Eliminar las llagas y tendeles, hace que la imagen resultante sugiera una tectónica de sillar calzado. También los bloques pueden adquirir posiciones no perpendiculares para articular los muros. En el proyecto, se desfasan 2cm por cada hilada hacia el interior, teniendo como resultado muros tronco piramidales, como se ve en la sección y la fotografía de la figura 6.

#### La estructura de la cubierta y el cielorraso

"El universo parece que es hiperbólico y se expande fuertemente" PLA i CARRERA

La cubierta se diseñó con una geometría repetitiva, partiendo de un espacio central (hiperboloide de una hoja) del cual se desprenden tres paraboloides hiperbólicos, los cuales se completan con tres paraboloides más en cada brazo de la cubierta. La utilización de esta geometría permite gene-

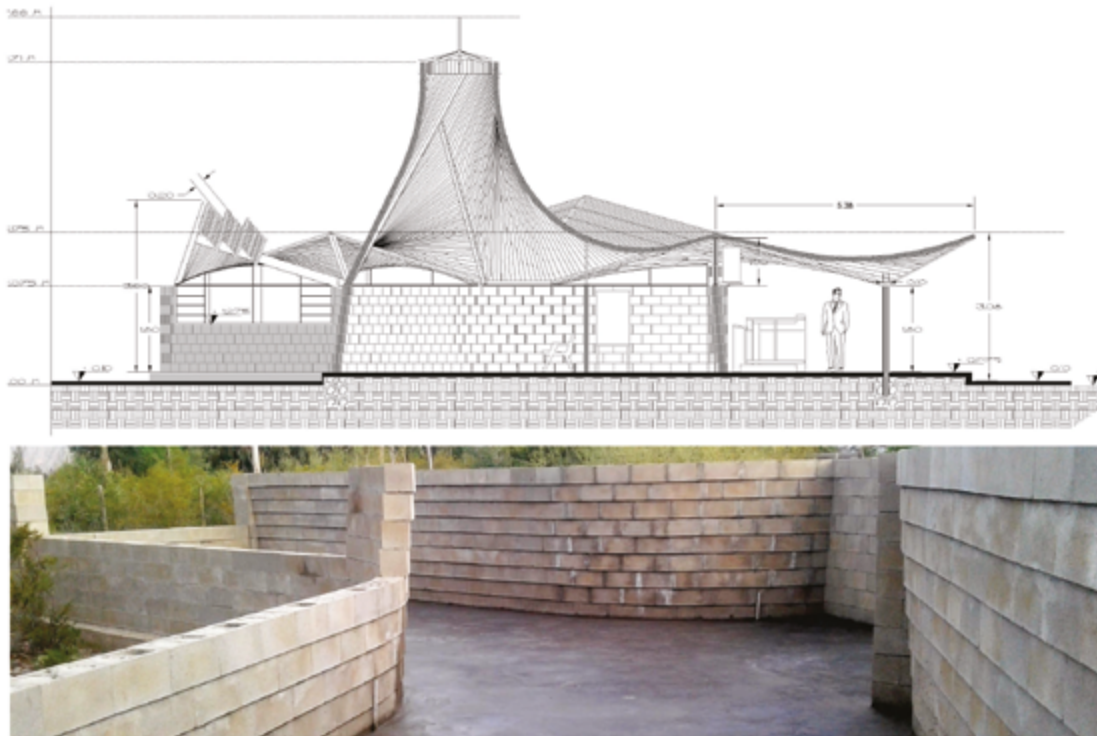


Figura 6: Sección del objeto arquitectónico. Muros construidos. Elaboración propia.

rar una estructura sumamente expresiva, sólo con vigas reticuladas triangulares rectas, aportando facilidad constructiva y prefabricación de los elementos, ya que las tres alas de la cubierta son exactamente iguales. De la estructura se cuelgan mallas electrosoldadas, que serán recubiertas de hormigón conformando una estructura de ferrocemento. El hiperboloide central remata en un óculo por el que ingresa la luz de forma cenital, y mediante un dispositivo pasivo, funciona como evacuación del aire caliente. De la cubierta cuelga el cielorraso armado con las duelas de barrica hilvanadas (Figura. 2) produciendo una superficie reticulada de roble francés, con la paleta del vino impregnado en la madera. La aislación es de hormigón alivianado, cámara de aire y se cubre con chapa por el lado exterior.

La figura 7 muestra el estado de avance de la obra durante la colocación del cielorraso posicionando las tablas en dirección de las generatrices de revolución de la forma.

## Conclusión

"Una arquitectura que no es experimental, es inútil"  
Solano Benítez





Figura 7. Colocación del cielorraso en la estructura metálica. Fotografías Vinzio



Figura 8. Detalles. Fotografías Vinzio

El desafío no menor de incorporar en las obras de arquitectura materiales de reciclaje, dignificándolos como parte y sumando al todo, no es sólo necesario, sino urgente en un mundo que no tolera más excesos. En relación a los bloques, la experiencia parte de la "realidad evidente" lo que vemos en nuestro cotidiano vivir, como son los patrones de muros que tenían esperando una puerta para quien quisiera abrirla. La ciudad funcionó aquí como un estímulo inspirador para recorrer un camino. Lo que el ejemplo muestra es tan sólo una aproximación a un material, de un recorte de la realidad. Lo que me parece importante subrayar, más allá de los resultados obtenidos que siempre son cuestionables, es la metodología de una mirada que intenta ser creativa, una mirada que intenta rescatar aquello invisible, de las cosas espontáneas, tamizarlas por la cultura disciplinar y proponer nuevas maneras en largas tradiciones como puede ser el trabajo con mampuestos. La idea de utilizar los bloques de hormigón de la manera expuesta, supera este simple experimento. Los estudios de las combinaciones geométricas formales, los materiales de relleno de los muros para lograr inercias térmicas superiores, la construcción de losas, etc. son potenciales investigaciones, pero el primer paso de verificar que el block de hormigón, un elemento subestimado en el diseño arquitectónico, al ser

tratado de modos diferentes, puede devolver resultados diferentes.

En este ejemplo, lo público estaría informando la producción privada (los patrones de muros espontáneos y los desechos de la industria del vino), y ésta estaría devolviendo algún tipo de conocimiento a la complejidad que compone la ciudad (cómo se puede reutilizar la materia de desecho y nuevas variantes del mampuesto). Si esto fuese así, se debería generar una retroalimentación que debería ir mejorando nuestras producciones. No hay manera de comprobar que esto suceda, pero mientras tanto seguiremos pensando, seguiremos experimentando y por supuesto, seguiremos equivocándonos.

### Referencias bibliográficas

Wagensberg, J. (2002) Si la Naturaleza es la respuesta, ¿cuál era la pregunta?, y otros quinientos pensamientos sobre la incertidumbre. Tusquets Editores

Wright, F. LL. (1998) Autobiografía 1867 [1944]. El Croquis Editorial. Madrid.



## 2 Dimensión pública y ordenamiento del territorio





Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**María Elinor Aeberhard**  
[elinoraeberhar@gmail.com](mailto:elinoraeberhar@gmail.com)

Becaria de Investigación de Pregrado de la  
Secretaría General de Ciencia y Técnica de la  
Universidad Nacional del Nordeste –UNNE.  
Instituto de Investigación y Desarrollo en  
Vivienda (IIDVI), Facultad de Arquitectura y  
Urbanismo, UNNE, Resistencia, Argentina,  
CP 3500.

# Asentamientos informales en bordes de lagunas del Área Metropolitana del Gran Resistencia – AMGR, Chaco, Argentina. Estudio y definición de estrategias de abordaje y resolución integral a la problemática

## Introducción

El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) está conformada por la ciudad de Resistencia, capital de la provincia, Barranqueras, Puerto Vilelas y Fontana, y se encuentra emplazada sobre las terrazas de inundación del Río Paraná, compuestas por cursos sinuosos de agua del Río Negro, El Riacho Arazá y un sistema de lagunas generadas por estos ríos. A su vez se presentan precipitaciones de gran envergadura producto del clima típico de una zona subtropical. Las características topográficas y la disposición de los asentamientos humanos han ido agravando la condición de vulnerabilidad que presenta actualmente este sitio.

A esto se le suma la expansión constante, densificación y ocupación irracional del suelo en áreas urbanas, que va generando el crecimiento de superficies impermeables y contribuye a la situación

de riesgo hídrico que actualmente perjudica ciertas zonas de la ciudad. Además, cuando existe una ausencia de planificación, o se toman decisiones conceptualmente erróneas, incrementan las dificultades para lograr un escurrimiento eficiente.

Dentro del área urbanizada del Gran Resistencia aún perduran alrededor de 30 lagunas pertenecientes al Sistema Lacustre del Río Negro. Estas forman parte del patrimonio natural que en la mayoría de los casos ha sido ignorado por el proceso de crecimiento de la ciudad. Estas lagunas acaban detrás de bordes ocupados, perjudicadas por rellenos que avanzan sobre ellas, rodeadas de microbasurales y recibiendo todo tipo de residuos y vertidos contaminantes.

La urbanización de estos territorios ha seguido caminos diversos: la urbanización con respaldo legal o formal, apareciendo por ejemplo, barrios financiados por el mismo Estado en áreas vulnerables,

## Palabras clave

LAGUNAS, RIESGO HÍDRICO, ASENTAMIENTOS INFORMALES

propensas a sufrir inundaciones; la urbanización progresiva por iniciativa privada (relleno de la parcela propia) y otras a partir de procesos informales de asentamientos espontáneos.

A partir de la década del '70, en la ciudad se ha registrado un crecimiento progresivo e ininterrumpido de ocupaciones informales espontáneas tanto en terrenos fiscales como privados. Estos asentamientos se forman a través de un proceso de urbanización con la construcción de una vivienda mínima precaria y la subdivisión irregular del suelo ocupado. En los peores casos se encuentran implantados en áreas de riesgo hídrico, vulnerables a las inundaciones, junto a las lagunas o los bordes del río, o en áreas de alta contaminación ambiental (bordes de lagunas de tratamiento de efluentes cloacales, de basurales).

La Administración Provincial del Agua (APA) en su Resolución N°303/17 establece las zonas de riesgo hídrico con sus respectivas cotas MOP, restricciones y permisiones del uso del suelo para orientar el crecimiento urbanístico en los lugares más elevados topográficamente, prevenir los daños que pudieran ocurrir por distintos tipos de inundaciones y preservar la zonificación prohibida u ocupados por agua, de dominio público, tratando de evitar la apropiación de los mismos por parte de particulares,

respetándose lo establecido por el nuevo Código Civil. En la misma se delimita la Zona Prohibida, correspondiente a la superficie cubierta por las aguas por debajo de la Línea de Ribera, así como la Zona de Restricción Severa que establece la superficie cubierta por las aguas entre la línea de ribera y la altura alcanzada por la crecida de los ríos Paraguay y Paraná de Mayo 1998, asociada a una inundación con un Tiempo de Recurrencia de 20 años.

Esta recurrencia de inundaciones en el AMGR no es causada solo por fenómenos naturales (rasgos topográficos, precipitaciones, entre otros), sino también por factores antrópicos como son las modificaciones en el drenaje natural, relleno de lagunas, impermeabilización de superficies, y todas las transformaciones del suelo natural que se han ejecutado sin un criterio integral sobre el funcionamiento hidrológico de nuestra región.

A su vez, la zona considerada de dominio público debería ser utilizada para la recreación de la sociedad, protección de la naturaleza, control climático y por sobre todo, destinado a brindar seguridad a la población frente a las amenazas naturales, tales como inundaciones y anegamientos.

Sin embargo, las normativas existentes no han resultado suficientes para contrarrestar el proceso

señalado precedentemente, debido a la ausencia de control por parte del Estado. Hasta el momento no existe una política definida para aquellos asentamientos localizados en los bordes de laguna y cursos de aguas. Las experiencias realizadas han sido muy pocas.

### El método utilizado

La temática abordada se ha estructurado dentro de las instancias básicas de todo proceso de investigación, planteadas como etapas dentro del plan de trabajo. Cada una de las cuales implicó actividades específicas en relación al tema desarrollado.

Se elaboró un método de recopilación de datos mediante la información proveniente del APA, relativa a planos de zonas de riesgo hídrico de lagunas del AMGR dentro del área defendida de las crecidas del río Negro, las cuencas correspondientes a cada una y la interpretación de imágenes satelitales visualizadas a través del programa informático Google Earth, todo esto utilizando un Sistema de Información Geográfica (SIG) como soporte digital.

El trabajo consistió en la obtención de datos mediante la identificación y estimación cuantitativa de viviendas y población expuesta a amenazas hídricas

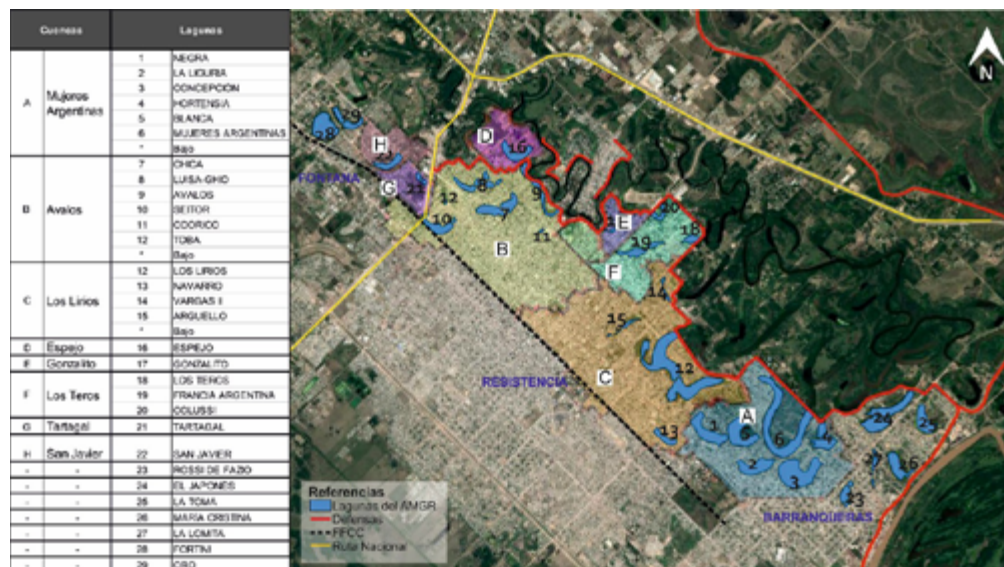


Figura 1. Identificación de elementos del AMG. Fuente: Elaboración propia.

en el Gran Resistencia alcanzados a través de la superposición de las imágenes satelitales e información procedente del APA.

En función de ello, se siguieron los siguientes pasos metodológicos:

**1- Preparación.** En primer lugar se comenzó por la delimitación de las cuencas a las que pertenece cada laguna según las pendientes de escurrimiento

del terreno. Esto ayudó operativamente a organizar el estudio por porciones comprendidos por cada cuenca, pudiendo obtener datos por sector de influencia de cada laguna.

**2- Observación.** Teniendo esta delimitación, junto con la demarcación de las zonas de riesgo hídrico se procedió a contrastar con las imágenes satelitales a fin de identificar las construcciones existentes dentro del área de riesgo.

A partir del número de construcciones visualizadas se procedió a realizar una cuantificación estimada de la cantidad de población residente en estas áreas multiplicando el número de viviendas identificadas por la cantidad de personas que integran en promedio los hogares del AMGR de acuerdo a los datos censales del año 2010. Para este caso se han considerado 4 personas por hogar, teniendo en cuenta la relación entre cantidad de población de AMGR y la cantidad de hogares AMGR (datos censo 2010)

Cuencas	Lagunas	Localidad	Ubicación Catastral	Línea de Ribera (m)	Restricción Severa (m)	Área Prohibida (Ha)	Viviendas en Riesgo Hídrico	Población en Riesgo	Total por Cuenca (Pers.)	
A	Mujeres Argentinas	1 NEGRA	Resistencia	Chacra 197	47,04	47,73	15,5	140	596	
		2 LA LIGURIA	Resistencia	Chacra 273	47,21	47,38	12,8	95	380	
		3 CONCEPCIÓN	Barranqueras	Chacras 270-274	47,42	47,53	28,9	71	284	
		4 HORTENSIA	Barranqueras	Chacra 270	47,29	47,50	14,2	33	132	
		5 BLANCA	Resistencia	Chacras 197-273	47,29	47,56	17,6	16	64	
		6 MUJERES ARGENTINAS	Resistencia	Chacras 194-269	46,76	47,29	36,8	11	44	
		* Bajo	Resistencia	-	-	-	-	9	36	1530
B	Avalos	7 CHICA	Resistencia	Chacras 118-119	48,85	49,22	13,6	115	460	
		8 LUISA-GHIO	Resistencia	Chacra 118	48,28	48,56	9,5	98	392	
		9 AVALOS	Resistencia	Chacras 114-115	47,35	47,87	7,5	7	28	
		10 SEITOR	Resistencia	Chacra 121	40,86	50,09	8,8	4	16	
		11 CORDERO	Resistencia	Chacra 119	47,82	47,99	0,6	1	4	
		12 TOBA	Resistencia	Chacra 117-118	49,1	49,35	3,9	1	4	
		* Bajo	Resistencia	-	-	-	-	31	124	904
C	Los Lirios	12 LOS LIRIOS	Resistencia	Chacras 195-196-194	47,34	47,52	55,4	82	248	
		13 NAVARRO	Resistencia	Chacras 199-200	48,8	49,07	4,2	45	180	
		14 VARGAS II	Resistencia	Chacra 192	49,22	49,25	3,7	36	144	
		15 ARGUELLO	Resistencia	Chacras 192-195	48,6	48,94	5,0	7	28	
		* Bajo	Resistencia	-	-	-	-	3	12	612
D	Espejo	16 ESPEJO	Resistencia	Chacra 114	47,55	47,73	21,5	96	392	392
E	Gonzálito	17 GONZALITO	Resistencia	Chacra 116	47,36	47,71	3,2	17	68	68
F	Los Teros	18 LOS TEROS	Resistencia	Chacra 187	46,85	47,15	3,0	12	48	48
		19 FRANCIA ARGENTINA	Resistencia	Chacras 187-191	47,7	47,81	7,5	4	16	16
		20 COLLISI	Resistencia	Chacra 187	47,02	47,31	3,3	1	4	68
G	Tartagal	21 TARTAGAL	Resistencia	Chacra 120	50,04	50,45	2,6	1	4	4
H	San Javier	22 SAN JAVIER	Fontana-Resistencia	Chacras 44-120	49,35	49,65	9,4	395	1556	1556
-	-	23 ROSSI DE FAZO	Barranqueras	Chacra 271	48,08	47,26	47,62	23	80	80
-	-	24 EL JAPONÉS	Barranqueras	Chacra 262-266	-	-	-	16	72	72
-	-	25 LA TOMA	Barranqueras	Chacra 263	46,24	46,32	11,01	16	64	64
-	-	26 MARÍA CRISTINA	Barranqueras	Chacra 267	46,26	46,60	10,05	14	56	56
-	-	27 LA LOMITA	Barranqueras	Chacras 267-271	47,70	48,00	3,33	86	356	356
-	-	28 FORTINI	Fontana	Chacra 43	49,58	49,73	10,91	2	8	8
-	-	29 ORO	Fontana	Chacras 43-44	48,28	48,70	2,56	94	376	376
TOTAL							1569	6276		

REFERENCIAS

Riesgo alto

Riesgo medio

Riesgo bajo

REFERENCIAS	
<span style="background-color: red; color: black;">■</span>	Riesgo alto
<span style="background-color: yellow; color: black;">■</span>	Riesgo medio
<span style="background-color: green; color: black;">■</span>	Riesgo bajo

Tabla 1. Sistematización de datos obtenidos y criticidad. Fuente: Elaboración propia.

**3- Sistematización.** Lo observado y contabilizado fue sistematizado a través de la carga de datos obtenidos en una planilla. A partir de ello se logró establecer niveles de criticidad de los asentamientos informales que habitan los bordes de lagunas. Y elaborar un diagnóstico aproximado de la situación en la que se encuentra la población que reside en estas áreas así como el tipo de intervenciones que son necesarias para subsanar esta situación. Sin embargo, se trata de estimaciones obtenidas a través de un método de observación que deberán ser verificadas en cada caso, previamente a las etapas de formulación de proyectos de intervención.

### Resultados y conclusiones para el abordaje de la problemática

El método seguido y aplicado en la presente investigación ha sido de ayuda para avanzar en la construcción de información sobre la cantidad de viviendas y la estimación de personas que habitan en las áreas consideradas de riesgo hídrico del AMGR.

El trabajo de observación permitió registrar las cuencas hídricas de la ciudad donde esta problemática se agudiza, pero aún falta identificar la cantidad de viviendas con hacinamiento por hogar (es decir, viviendas donde vive más de un hogar)

lo que pondrá en evidencia la situación real y la necesidad de una respuesta urgente acorde a cada sector analizado según el grado de vulnerabilidad que presentan el área y su población. Este tipo de análisis permitiría a futuro indagar estrategias de abordaje y resolución integral de esta problemática para consolidar, ordenar y mejorar la calidad de vida de las personas que habitan estas zonas sin generar daños ambientales.

La labor desarrollada ha permitido incorporar nuevas técnicas de abordaje, ordenamiento y sistematización de información generando una base de datos, de la cual se extrae lo siguiente: Las viviendas registradas resultaron ser 1569, ubicadas todas en áreas prohibidas o de restricción severa. Se estima una población de 4 habitantes por vivienda, resultando un total de 6276 personas habitando en zonas de alto riesgo hídrico en el AMGR.

La falta de políticas efectivas de ordenamiento territorial y la ausencia de planificación y control del proceso de urbanización que se generó durante las últimas décadas en el Gran Resistencia permitió el crecimiento desmedido de la trama urbana sin contemplar las características del sistema natural. Las normativas que regulan el uso del suelo en zonas inundables para el Área Metropolitana del

Gran Resistencia (como la resolución 303/17, de la APA y el Código de Planeamiento Urbano), no han resultado suficientes para contrarrestar el proceso señalado precedentemente, debido a la falta de control por parte del Estado.

Este proceso de urbanización produjo situaciones de deterioro en infraestructura y equipamiento, entre otros aspectos, a su vez que se registró una tendencia de asentamiento en las zonas bajas, acrecentando los problemas ambientales y agudizando la vulnerabilidad del sitio, transformando a importantes sectores de la ciudad en áreas de alto riesgo para la población que se encuentra asentada en ese lugar.

Al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta que algunas de las lagunas poseen un valle de inundación mayor a la del espejo de agua permanente, sobre el que debe tenerse especial control y cuidado para prevenir asentamientos en épocas de sequías.

También, a raíz de las inundaciones sufridas en las últimas décadas, sean por crecidas de ríos o por precipitaciones, se consolidó la concepción del río Negro y su sistema lacustre en los habitantes del Gran Resistencia como una amenaza y no como un recurso potencial, de cualidades ambientales que

deben ser preservadas y conservadas, estableciendo restricciones a los procesos de antropización en dichas zonas.

De lo expuesto precedentemente se puede concluir que una solución urbana al problema planteado por la falta de ordenamiento, planificación y regulación es más complejo y seguramente más costoso, que prever el crecimiento y expansión urbana integrada al Río Negro y su sistema lacustre desde un primer momento.

### Referencias bibliográficas

Aeberhard, M. E. (2017) *"Asentamientos Informales en las Riberas de Lagunas en Áreas Urbanas Deficitarias Críticas del AMGR. Estudio y Definición de Estrategias de Abordaje y Resolución Integral a la Problemática"*. Jornadas Científicas y tecnológicas de la FAU 2017 (en prensa).

Aguirre Madariaga, E. y Alcalá, L. (2007) *Lagunas del Gran Resistencia*. Edición del autor. Santa Fé, ISBN 978-987-05-7892-5

Alberto, J. A.; Schneider, V. (2005) *"Caracterización de problemáticas derivadas de la ocupación urbana de áreas con riesgo hídrico. Estudio de caso: Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)"*. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Universidad Nacional del Nordeste

Alcalá, L. I. *“La necesidad de revisar los paradigmas de urbanización en ciudades asentadas en territorios del agua. El caso del gran resistencia- chaco. Argentina”*

APA (2017) Resolución N° 303/17. Administración Provincial del Agua. Gobierno de la Provincia del Chaco

Barreto, M. A.; Alcalá, L.I.; Benítez, M. A.; Fernández, M. E.; Pelli, M. B.; Giró, M.; Fernández, M.E y Romagnoli, V. (2014) *“La política Federal de Vivienda desde su implementación en el Gran Resistencia (2003–2007). Análisis y recomendaciones”*. Ed. DISEÑO, Buenos Aires. (Págs. 333).

Scornik, M. *“Gestión del territorio: en áreas vulnerables del área metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)”*. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. “V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona–Buenos Aires, junio 2013”. Barcelona: DUOT, 2013, p. 1469–1477.

Scornik, M. *“Áreas Urbanas Vulnerables. Algunas consideraciones para un sector de Resistencia, Chaco”* Cuaderno Urbano N° 6, pp. 127–150, Resistencia, Argentina, diciembre de 2007





Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**María Aversa**

[mma\\_arq@yahoo.com.ar](mailto:mma_arq@yahoo.com.ar)

Institución: Laboratorio de Investigaciones  
del Territorio y el Ambiente, Comisión de  
Investigaciones Científicas de la Provincia  
de Buenos Aires. LINTA-CICPBA – Camino  
Centenario entre 505 y 508, Gonnet, La Plata,  
Argentina. 0221 5486081.

# La movilidad urbano-portuaria en el Gran La Plata. Análisis de instrumentos de ordenamiento territorial como políticas públicas

## Introducción

La ciudad de La Plata –Capital de la Provincia de Buenos Aires– en la idea de fundación, fue concebida desde el origen con las bases de la planificación higienista, en el año 1882, “una ciudad fundada en un momento histórico determinado y como producto deliberado de un plan preconcebido” (Morosi, 1999:9). Desde su concepción se puede observar la necesidad de integrar la ciudad al territorio por conexiones terrestres y fluviales, ya que la disposición del sitio estuvo influida por la posición del puerto natural de La Ensenada y las posibilidades de conexión entre ciudades de la provincia y hacia el interior del país.

Estas decisiones sobre la planificación fueron tomadas desde el Estado provincial, en la gobernación de Dardo Rocha, en torno a esto la dotación de todos los equipamientos urbanos,

la infraestructura de servicios, las vías de comunicación y los edificios públicos tuvieron el sostén de las políticas públicas para su concreción, en el marco de un sistema planificado. Sin embargo el proceso lógico de las transformaciones sociales, económicas, políticas y territoriales tuvo sus consecuencias en el abandono, deterioro y lenta obsolescencia del sistema planificado, reflejado en la actualidad en la ausencia de infraestructuras y el déficit de las existentes.

El marco conceptual que abarca a la movilidad, es integrador del transporte, el tránsito, los flujos y las personas cuyo soporte es la infraestructura. En este sentido la articulación de modos y medios de transporte en un territorio urbano-portuario metropolitano se vuelve complejo de abordar, planificar y gestionar.

Se asiste en esta época a un cambio en la compren-

## Palabras clave

MOVILIDAD, PUERTO, INSTRUMENTOS, TERRITORIO

sión sobre los procedimientos para la intervención y la gestión del territorio, en ese marco la concepción de las Políticas públicas en relación a movilidad deben suponer un marco superador de la idea de planificación del transporte anterior que solo comprendía la ingeniería del transporte en función de avances tecnológicos, costos y tiempos.

En relación a la movilidad portuaria la complejidad se acrecienta en cuanto se comparten vías, se saturan las carreteras con camiones, se ocupan áreas extensas para destinos portuarios y se amplifican las demandas para áreas logísticas. Todo converge, al mismo tiempo, con la movilidad urbana –necesaria y estratégica para los territorios– y todas sus problemáticas asociadas: Caos, congestión, ruido, accidentes, contaminación entre otras externalidades negativas.

La revisión de los instrumentos de planificación (normativos y estratégicos) permite revisar la relevancia de los temas en torno a la movilidad, aunque no sea discutida en el marco conceptual que se analiza, ya sea por la importancia de la conectividad, la accesibilidad, las infraestructuras o las normativas que incluyen todos los componentes de la movilidad. En los territorios portuarios la movilidad adquiere una dimensión más compleja en la compatibilidad que debe abordar con el territorio.

### Marco de referencia

El ordenamiento del territorio es una actividad regida por el Estado, la planificación como instrumento (de intervención y gestión) es una herramienta técnico-política que ejerce el Estado como administrador de la cosa pública. Las capacidades estatales han ido mutando en el transcurso del tiempo; respecto de la planificación territorial en general y del transporte en particular en Argentina se ha evidenciado –desde la década del '90 en adelante– un retraimiento por parte del Estado en la planificación.

De modo general, se distingue un sesgo de la planificación del transporte ligado a la ingeniería del transporte, en el cual el concepto de movilidad aparece como consecuencia de las acciones para las cuales se planifica (desplazamientos, distancias, tiempos, frecuencias, oferta y demanda). Enfocado, principalmente, en resolver el soporte físico, para obtener menores tiempos con mayores velocidades en todos los medios y modos de transporte motorizados.

La movilidad, como concepto, amplía la discusión e integra –a lo anterior– al sujeto como actor central de la misma que forman parte de ella. Herce Vallejos (2013:14) plantea que

“el discurso de la producción constante de nuevas infraestructuras y no de la gestión más racional de las existentes, es claramente falaz porque, en el extremo, es imposible, y no conveniente la creación de un territorio isótropo y homogéneo”.

La movilidad incluye la oportunidad, la heterogeneidad, la competencia y externalidades positivas y negativas, pero el enfoque abarca una mirada holística con el sujeto como actor y la gestión como instrumento de la planificación.

“La nueva realidad social y territorial está transformando también los paradigmas consolidados sobre la planificación del transporte [...] muchas de esas certezas han sufrido, a su vez, una profunda crisis que pone en cuestión los enfoques y métodos con que se han abordado hasta ahora los planes de transporte” (Herce Vallejos, 2013:15).

Según Gutiérrez (Gutiérrez, 2012, pág. 63) el concepto de la movilidad

“se instala progresivamente como paradigma vinculado al advenimiento de las nuevas tecnologías y el fin de la sociedad industrial, en conexión con los cambios en la morfología y estructura urbana. En términos prospectivos, se instala vinculado al modelo de desarrollo urbano, un integrador de los objetivos de eficiencia económica, equidad social y sustentabilidad ambiental.”

Se advierte un cambio de paradigma de pensar la

movilidad como concepto amplio e integrador, como equivalente de los cambios producidos en el territorio y los modelos de producción.

En este marco, la movilidad incluye al transporte de cargas y la logística como cuestiones derivadas de las actividades portuarias. La espacialización de los puertos y sus actividades convergentes son complejas, requieren grandes extensiones, amplias medidas de seguridad y la intervención de múltiples actores. En cuanto a la movilidad portuaria, la presencia del transporte de carga terrestre, especialmente carretero, dificulta la movilidad en entornos urbanos generando conflictos de congestión, polución ambiental, accidentes, ruidos, entre otras externalidades.

Esta situación no es ajena a la mayoría de los puertos insertos en áreas urbanas y/o metropolitanas, en el caso del Gran La Plata (área integrada por los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada) las problemáticas principales están en torno a la accesibilidad y conectividad carretera y ferroviaria, en las infraestructuras y el ordenamiento del tránsito de forma coordinada entre municipios, provincia y nación.

En el transcurso de su historia, PLP ha atravesado diversas etapas en su dinámica de estancamiento,

avances y retrocesos. No obstante, es reconocido el impacto regional que mantiene;

“hasta 1925, y con la nacionalización de PLP (1904), sirvió a la instalación de la industria frigorífica (1902–1920) y la Destilería de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (1925). Entre 1925–1957 hubo una diversificación productiva y consolidación industrial. Se creó AFNE (Astilleros y Fabricas Navales del Estado) y decayó la industria frigorífica. Entre 1957–1970 se crearon los partidos de Ensenada y Berisso (1957) y consecuentemente desmembró el territorio de la Región Capital” (Aversa, 2017:25).

En la década del '90, en el marco de las reformas del Estado, y de la Ley de Puertos N° 24.093, se originó el cambio jurídico–administrativo que transfirió la jurisdicción de los puertos –hasta entonces administrados por el Estado nacional– a las respectivas provincias, en el marco de un proceso de descentralización, concesión, desregulación y privatización portuaria<sup>1</sup>.

Ese contexto determinó en el año 1999 la creación del Consorcio de Gestión Puerto La Plata (CGPLP), quedando a cargo de la gerencia técnica la elabo-

<sup>1</sup> A este nuevo paradigma ingresaron los puertos nacionales, con la Ley de puertos 24.093, la misma permitió transferir el dominio y la administración de los puertos estatales a las provincias respectivas. A excepción del Puerto de Buenos Aires a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (fue vetado por un decreto del Poder Ejecutivo Nacional (Decreto 1029/92)).

ración de las bases del plan regulador, generando la líneas directrices para promover el desarrollo y crecimiento de un puerto multipropósito, y la posibilidad de construir terminales polivalentes en las cabeceras de Berisso y Ensenada (Bases del Plan Director, 2000).

El 2001, con la crisis institucional y económica en escena, se produjo una desaceleración en las inversiones de capitales privados, al mismo tiempo, la caída de las importaciones de productos manufacturados y el freno en las exportaciones que repercutieron en la falta de interés del sector privado. La etapa siguiente (2005 – 2010) redefinió objetivos buscando resultados y la viabilidad de los contenidos del Plan regulador, en las posibilidades vinculadas a la actividad portuaria, dentro de otro escenario político, económico y social.

En ese contexto se licitó la construcción de la terminal de contenedores en la cabecera de Berisso en el año 2010 (sector que ocupara el antiguo frigorífico Armour). Situación que condujo a reflexionar sobre las infraestructuras de conectividad y accesibilidad que había que afrontar para sostener una actividad que se suponía incipiente. La terminal se encuentra inactiva por el momento por múltiples causas, pero esencialmente porque la conectividad terrestre no está resuelta.

### Rol del estado y planificación como política pública

La noción de Estado encarna la delimitación territorial y el reconocimiento del mismo, en palabras de O'Donnell (2008:1) “los Estados son entidades permanentemente sujetas a procesos de construcción, reconstrucción y, a veces, de destrucción, sometidos a complejas influencias de la sociedad doméstica y la internacional”. En este sentido relaciones, límites y controles apuran decisiones alrededor de las políticas de Estado a aplicar.

La década del '80 se presentó con fuerte presencia del Estado frente a los servicios de transporte en cuanto a la operativa de estos (en la navegación, transporte aéreo, ferrocarriles y puertos), asimismo en coincidencia con Barbero y Bertranou (2014:3) hubo “una profusa regulación económica, laboral, técnica y de seguridad, y una cierta confusión de roles institucionales en lo referente a la fijación de políticas, la regulación y la prestación de los servicios”.

En la década del '90 la demanda de transporte asumió transformaciones, las políticas aplicadas se combinaron con la creciente urbanización de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), el fomento al transporte privado, la privatización

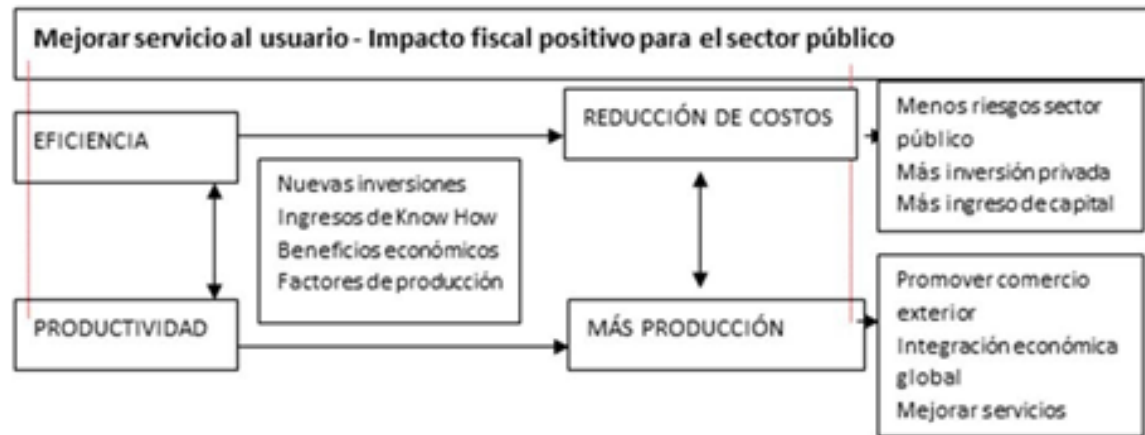


Fig. 1: rasgos de la desregulación. Elaboración propia en base a Hoffmann.

del sistema de transporte público, generación de autopistas, entre otros factores. En este sentido Barbero y Bertranou (2014:5) indican que

“el transporte tuvo en el primer lustro de la década, comportamientos variados en el transporte de pasajeros, con un crecimiento en los modos “guiados” (ferrocarriles y subterráneos) y cierto estancamiento en autobuses en el AMBA, y un importante crecimiento en el transporte de cargas”.

Bajo la llamada reforma del Estado, en la década del '90, que consistió básicamente en la privatización, en forma de venta o concesión, de una gran cantidad de empresas pertenecientes al Estado

Nacional, y en el traspaso de otras empresas y organismos a los gobiernos provinciales y municipales se inscribe la situación portuaria. Tal cual lo señala Oszlak (2000:14) “la minimización del Estado es, en parte, la continuación del Estado por otros medios [...] la descentralización de funciones en el nivel subnacional.”

Tal realidad provocó desregulación y descentralización a nivel país, de múltiples empresas, industrias y servicios que hasta la década del '80 mantenían una presencia en el Estado nacional, en tanto las administraciones provinciales eran relativamente reducidas. El autor sostiene que a

partir de la década del `90 las políticas de descentralización impulsaron este proceso, iniciado en los gobiernos militares precedentes a la década del `80, de reducción del aparato estatal despojándose de sus funciones ejecutoras en la producción de bienes y prestación de servicios, ya que esa transformación implica –además– la transferencia de responsabilidades.

El proceso de desregulación portuaria tuvo dos objetivos principales: eficiencia y productividad además de otras externalidades y consecuencias indirectas.

Los instrumentos de planificación son una dimensión de análisis importante, en tanto son mecanismo que impulsan los entes gubernamentales para alcanzar metas y, a su vez, permite agrupar diversas acciones que se impulsan para lograr los objetivos propuestos por las políticas. Desde el punto de vista metodológico los instrumentos son categorías ideales que permitan ordenar diferentes iniciativas que son puestas en marcha por los decisores. Cada categoría de instrumentos responde a una naturaleza, objetivos y carácter propios, su uso alternativo o simultáneo otorga claves de análisis para conocer estrategias reales de cada política (Velasco, 2007).

### La movilidad urbano-portuaria

La movilidad como concepto amplio articula un conjunto de actores, procesos y componentes cuyo soporte es la infraestructura. Las infraestructuras de comunicación son las que estructuran el territorio, impulsan el crecimiento de las áreas urbanizadas, estimulan la plusvalía de espacios despreciados, y acercan las fronteras de las ciudades. Son en definitiva el sostén de la movilidad, cada vez más relevantes en el derecho de conexión y transporte de personas, bienes y servicios. En palabras de Herce Vallejo (2013:14)

“las infraestructuras son el soporte fijo de la economía de una región, como sector de inversión generador de empleo e innovación y como condicionante de su desarrollo”.

“El transporte tiene su origen en la necesidad de movimiento, que se deriva de la propia existencia del espacio geográfico: en la medida en que los fenómenos se localizan en diferentes sitios, el desplazamiento de bienes y personas se torna imperativo. Salvo algunos casos excepcionales, el transporte no es un fin en sí mismo sino una actividad que permite la efectiva realización de otras” (Barbero et al. 2011:9).

En búsqueda de su satisfacción se han desarrollado, a través del tiempo, distintos modos que constituyen la oferta –terrestre (carretera y

ferroviaria), aéreo, fluvial– marítimo– para suplir la demanda de la población en una localización determinada en un momento dado, generando desplazamientos transitorios.

El desarrollo urbano contemporáneo reúne una acumulación de procesos, como se viene explicando, donde la movilidad está en función de las acciones del Estado, los actores privados, los individuos y las sociedades. La planificación de las ciudades define cómo se ocupa y usa el territorio, y la planificación del transporte articulada –o no– es una política sectorial dentro de la planificación del territorio.

En este sentido, hasta el momento se ha presentado la planificación del transporte como un instrumento que define la “infraestructura de circulación, que va a permitir el desplazamiento de personas y mercaderías, como también de vehículos y servicios que se ofrecerán” (Vasconcellos, 2015:39). Es decir, que está íntimamente vinculada al soporte que permite el desplazamiento, con las infraestructuras que se distribuyen en el territorio.

**Instrumentos de planificación: antecedentes de escala regional (siglo XX y XXI)**

Si se observan los planos fundacionales, se puede analizar la importancia de la conectividad regional, la sustanciación del puerto científico como estructurante de la región, el ferrocarril y los caminos principales demuestran el interés por aquella época de comunicación al interior de la provincia, además de las localidades vecinas, dentro del marco de la ciudad-territorio planificada.

La construcción científica de PLP estructuró un sistema de transporte fluvial y terrestre (carretero y ferrovial) de escala regional. El Camino Rivadavia y el ferrocarril que unía Ensenada (Río Santiago, Puerto y Ciudad) con Tolosa, Villa Elisa y Buenos Aires en los inicios del siglo XX demostraban la estructura de una red de infraestructuras de comunicaciones que se extendía por todo el territorio nacional.

#### Antecedente regional 1960:

El “Plan Regulador Conjunto de los Partidos de La Plata y Ensenada” del año 1960, incorporaba dentro de sus premisas el 4° ítem

“circulación: definición y dimensionamiento del plan de acceso, ya sea vial, ferroviario, portuario o aéreo. Creación de la red vial de fluencia constante y de tránsito discriminado; clasificación del tránsito de carga y del estacionamiento. Utilización de la red vial como continuidad de verdes” (Grupo URBIS, 1960:23).



Fig. 2: inserción territorial; Puerto La Plata. Proyecto y Ejecución Fuente: Elaboración propia; Litografía color en Coni. 1885. | Fig. 3: Estructura vial regional. Fuente: Plan Regulador Conjunto de los Partidos de La Plata y Ensenada.

Dentro del estudio preliminar para el plan se establecieron programas de sectores específicos en el cual se destaca el de “servicios portuarios, ferroviarios y viales” integrando diferentes dimensiones (legales, económicos, administrativos y funcionales).

En este instrumento, que cuenta con varias décadas desde su elaboración, hay implícita una idea de movilidad integrando dimensiones, la idea de



accesos y continuidad articulada con el verde es un manifiesto sobre la importancia del sistema de espacios abiertos, verdes y ambientales como valores que identifican la región.

#### Antecedente regional 2010:

El Plan Estratégico de Desarrollo Regional: Berisso, Brandsen, Ensenada, La Plata, Magdalena



y Punta Indio es un plan conjunto entre la Dirección de Asuntos Municipales dependiente de la Secretaría de Relaciones Institucionales de la Universidad Nacional de La Plata (en adelante DAM-UNLP) y la Agencia Nacional de Seguridad Vial (período 2010-2011) que involucra la movilidad a escala regional.

El plan promueve un desarrollo integral regional, con metas hacia el 2020. Cuyo objetivo principal es

“Reposicionar la Región Capital como centro de atracción político-administrativa y de difusión de sus actividades sociales y culturales al conjunto del territorio provincial; e implementar una gestión institucional regional participativa, solidaria e integrada, cohesionando valores, intereses y voluntades de las jurisdicciones municipales” (DAM-UNLP, 2011:6).

En relación a la movilidad, promueve en algunos lineamientos, programas y proyectos cuestiones que implican el desarrollo, la integración y la gestión de un territorio extenso donde las infraestructuras se presumen relevantes para alcanzar el objetivo, mencionado previamente. En estas líneas estratégicas aparece la cuestión del puerto y la necesidad de los servicios logísticos.

### Plan regulador puerto la plata: diagnóstico y propuesta

El CGPLP elaboró las bases para el plan de zonificación portuaria y líneas directrices previas al plan regulador (2000), advirtiendo las problemáticas y ventajas de modo general en un diagnóstico preliminar; sin embargo no hay profundidad en los temas que afectan la movilidad; si bien se mencionan las carencias en materia de infraestructura terrestre (esencialmente carretera y ferroviaria).



Fig. 4: Síntesis de principales líneas estratégicas Fuente: Elaboración propia en base a DAM-UNLP

El plan se estructuró en etapas, las que contemplan plazos de acción (cuatro etapas); de alguna manera, eso permitió establecer prioridades en la agenda de la reciente administración en aquel período. En tres ejes estratégicos: i) Territoriales, ii) Ordenamiento portuario, iii) Régimen de explotación.

El diagnóstico realizado por el CGPLP reconoció las infraestructuras para la movilidad, con sus deficiencias y restricciones. Específicamente distinguiendo la jurisdicción de pertenencia y las

conexiones que tienen entre PLP y la región. Asimismo se relevó el estado en que se hallaban al momento de elaboración de dicho análisis (año 2000) para la vialidad carretera y ferroviaria.

De manera sintética, se expresa que el diagnóstico arrojó la falta de mantenimiento de las vías de conexión principal, ausencia de vías importantes e interrupciones que podría facilitar el futuro de PLP; en cuanto al ferrocarril existían dos ramales que accedían al puerto, uno perteneciente al Ex Ferrocarril Belgrano (trocha angosta) y el otro al Ex Ferrocarril Roca (trocha ancha).

“El ex Ferrocarril Belgrano concentraba tráfico de cargas hacia la zona industrial aledaña al Puerto en el rubro petróleo y derivados. [...] El ex Ferrocarril Roca [...] permite fácil conexión con las redes ferroviarias restantes que conectan así al Puerto La Plata con puntos del país” (CGPLP –Tomo I, 2000:72).

Al analizar las líneas propositivas del plan se organizan según cuatro etapas, una primera de ordenamiento general, una segunda de integración territorial más específica, una tercera de transición entre plazos, y una cuarta de largo plazo más flexible según las propuestas se vayan organizando en el tiempo.

En la etapa actual PLP se encuentra con algún



Fig. 5: síntesis de etapas propositivas del plan regulador Fuente: elaboración propia en base a CGPLP, 2000

déficit en relación a la infraestructura para la movilidad, el transporte de cargas y la logística en general, como ya se describió; pero quizá el principal problema reside en la accesibilidad y ausencia de conexión regional hacia el puerto. En la escala regional, la urgencia reside en el completamiento de la Autopista Buenos Aires – La Plata hasta la Avenida 60 (Avenida del Petróleo), contemplando su completamiento hacia el sur de la región posteriormente hasta ruta 11; la consolidación de la Ruta Provincial N° 6, siendo el cuarto anillo de la RMBA de vinculación con el extremo norte portuario en Zárate– Campana; la construcción de la Avenida 90 o 630 que empalma la RPN° 6 con Berisso y accesos a PLP; adecuación de trazas y accesos ferroviarios (Aversa, 2017).

En la escala local se requieren obras de adecuación en el Camino Rivadavia, Avenida del Petróleo y RPN° N° 215; Rotonda en Avenidas 122 y 52; definición del acceso desde Avenida 90 o 630 a PLP; además de las obras propias del puerto. En la escala urbana local, la preservación y recuperación de barrios históricos, consolidación de vías de circulación, la rehabilitación y la jerarquización de áreas urbanas en jurisdicción portuaria, requiere la readecuación de algunas vías de acceso.

A estas problemáticas de la movilidad portuaria, se las debe analizar en el contexto de la movilidad urbana en general. La condición urbana–regional en que se inserta PLP es compleja, porque existen vías (avenidas y rutas) que son compartidas por el

transporte de cargas y pasajeros, público y privado, motorizados y no motorizados. Situación que hace muy conflictiva la convivencia entre medios de transporte terrestre, ya que dificulta el tránsito, sobre todo en horas picos y en áreas de convergencia de lugares educativos, de salud y trabajo; tiene impacto en la contaminación ambiental por medio de gases de efecto invernadero, ruidos y roturas de pavimentos que no están preparados para soportar el alto tránsito pesado.

En este sentido, se pueden reconocer vías principales con mayor grado de debilidad, con algunos sectores que se convierten en nodos conflictivos; al mismo tiempo otras pueden aparecer como potenciales vías de descompresión, con posibilidades de diversificación de cargas, segregación de tránsito, carriles exclusivos, entre otras alternativas que mejoren el escenario actual.

Asimismo se pueden reconocer nodos conflictivos en función de lo mencionado precedentemente, relacionado a la congestión por acumulación de tránsito y medios de transporte motorizados y no motorizados, cargas y pasajeros, público y privado, sobre todo en horas picos en días hábiles. Estas cuestiones involucran otras problemáticas de accidentes de tránsito, ruido y contaminación ambiental.

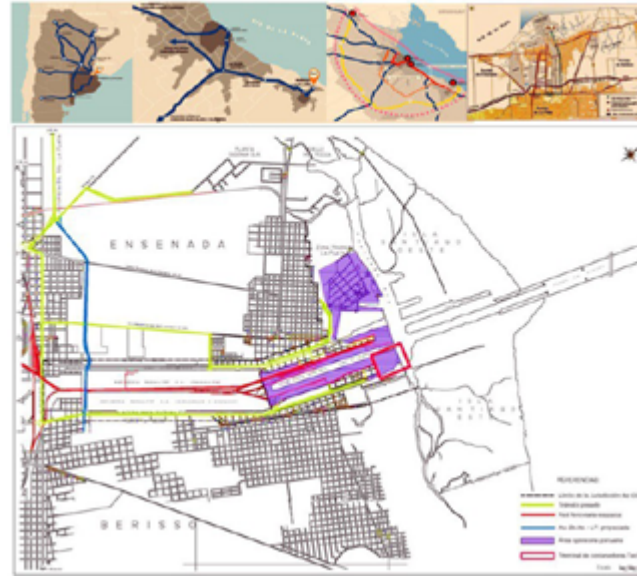


Fig. 6: Conectividad y accesibilidad PLP, en diferentes escalas Fuente: CGPLP y Elaboración propia

En cuanto al transporte de cargas y logística, los nodos conflictivos se dan en los accesos e intersecciones de avenidas, rutas y calles que comparten jurisdicciones diferentes, lo que a nivel de gestión profundiza la coordinación para enfrentar las problemáticas y buscar soluciones conjuntas.

Asimismo, se observa que la infraestructura es

deificaría, no hay intervención en ensanche, segregación de tránsito, vías exclusivas, eficientes sistemas de señalización, entre otras falencias. El control por parte de los organismos que inspeccionan el tránsito tampoco es eficiente, el acatamiento de normas de tránsito es relativo sobre las velocidades permitidas, horarios y desplazamientos.

### A modo de síntesis y conclusión

Si bien se puede percibir que el tema de la conectividad e infraestructuras está presente desde siempre en la planificación y en los instrumentos –analizados para este escrito– se observa que no incluyen la movilidad como concepto amplio e integrador, sino que se planifica en relación a las infraestructuras para los desplazamientos y conexiones. .

Todos los temas que atañen a la movilidad implican un compromiso multiactoral, interdisciplinar, con todos los organismos y niveles del Estado, con compromiso ciudadano y participación social. Desde las políticas públicas la planificación es un tema de debate pero que no encuentra soluciones en el corto plazo. La movilidad portuaria, asociada al transporte de cargas y la logística es un segmento que ocasiona gran conflictividad en el marco del proceso de planificación ya que intervienen actores locales y globales, con intereses muy diferentes; esto incrementa las disputas ya que hay múltiples administraciones que intervienen en la gestión de los recursos.

En el caso particular de la región Gran La Plata, como se advirtió, la movilidad en general se convirtió en un trauma para los desplazamientos de

bienes y personas. Para PLP en particular la solución debe ser inminente, para aprovechar el beneficio de contar con la terminal de contenedores más nueva de la RMBA; la capacidad operativa y la potencialidad de dinamizar los partidos lindantes.

Respecto del objetivo general que enmarca el proyecto del cual se desprende este escrito, en relación a la agenda de desarrollo sostenible de Naciones Unidas, hasta el momento no hay demasiado reconocimiento desde las agendas de los estados en la aplicación de las políticas públicas en los temas de planificación de la movilidad y del transporte que este contemplando la agenda ambiental, de hábitat y desarrollo social como agenda transversal en el marco de los instrumentos de intervención y gestión.

### Referencias bibliográficas

- Aversa, M. (2017) *Políticas Regionales. Transformaciones portuarias en el Gran La Plata*. Revista 47 al fondo "Políticas Públicas en la ciudad y la región". Número 21, Año
18. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. UNLP. Área Editorial FAU-UNLP. Pp. 24- 29.
- Barbero, J. y Bertranou, J. (2014), "Estado, instituciones y políti-

ca en el transporte público", en Acuña, Carlos (comp.) (2014, en prensa), *Dilemas del Estado*

*Argentino. Fortalezas y debilidades de la política exterior, las políticas económicas y de infraestructura*, Buenos Aires, Siglo XXI – Fundación OSDE.

DAM-UNLP Dirección de Asuntos Municipales de la Universidad Nacional de La Plata (2011) Plan Estratégico de Desarrollo Regional: Berisso, Ensenada, La Plata, Magdalena y Punta Indio. Convenio Agencia Nacional de Seguridad Vial – Universidad Nacional de La Plata Dirección de Asuntos Municipales – Secretaría de Relaciones Institucionales – Universidad Nacional de La Plata

GRUPO URBIS (1960) "Plan Regulador Conjunto de los Partidos de La Plata y

Ensenada". Dirección de impresiones y publicaciones de la Municipalidad de La Plata. GRUPO URBIS (1960) "Informe Urbanístico Preliminar del Plan Regulador Conjunto de los Partidos de La Plata y Ensenada" (1960). Dirección de impresiones y publicaciones de la Municipalidad de La Plata.

Hoffmann, J. (s/fecha) "Las Privatizaciones Portuarias en América Latina en los '90: Determinantes y Resultados". Unidad de Transporte, CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile. MOROSI, Julio (1999) Ciudad de La Plata, Laboratorio de Investigaciones

del Territorio y el Ambiente LINTA-CIC. Buenos Aires.

O'Donnell, G. (2008) *Algunas reflexiones acerca de la democracia, el*

*Estado y sus múltiples caras*, Revista del CLAD Reforma y Democracia N° 42.

Oszlak, O. (2003) "El mito del estado mínimo. Una década de reforma estatal en América Latina", en *Desarrollo Económico*, vol. 42, N° 168. Enero-Marzo, Buenos Aires, Argentina.

Pinto, J. (1996) "El neoconservarudismo y su proyección ideológica" [En: *Las nuevas democracias del Cono Sur: cambios y continuidades*]. Buenos Aires, Of. De Publicaciones UBA, pag. 15-87.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**María Aversa**  
**Daniela Rotger**  
**Estefanía Jáuregui**  
**Kuanip Sanz Ressel**  
[mma\\_arq@yahoo.com.ar](mailto:mma_arq@yahoo.com.ar)  
[rotgerdaniela@hotmail.com](mailto:rotgerdaniela@hotmail.com)  
[estefaniaj88@hotmail.com](mailto:estefaniaj88@hotmail.com)  
[kuanipsanzressel@gmail.com](mailto:kuanipsanzressel@gmail.com)

Centro de Investigaciones Urbanas y Territoriales. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

# Mediatización e inundaciones. El rol de los medios de comunicación en la visibilización de la vulnerabilidad social. Caso: Arroyo Maldonado, Gran La Plata

## Introducción

Las inundaciones en el Gran La Plata (GLP) son un evento periódico, vinculado tanto al fenómeno denominado como sudestada –relativo al crecimiento del nivel del Río de La Plata– como a precipitaciones intensas. En las últimas dos décadas se han dado inundaciones de gran relevancia, cuyas causas no pueden separarse de los efectos del cambio climático, así como del crecimiento de la superficie construida sobre las planicies de inundación de arroyos.

A pesar de que en los últimos años se registraron estudios interdisciplinarios que abordan las causas del riesgo hídrico en la región –sobre todo, posteriores a la inundación de abril 2013, de carácter particularmente extraordinario–, existe en general un déficit de la participación social en el estudio del riesgo. Este tema es el que aborda el presente trabajo, situado en el marco del proyecto “Las inun-

daciones en La Plata, Berisso y Ensenada: análisis de riesgos y estrategias de intervención. Hacia la construcción de un observatorio ambiental”<sup>1</sup>. Esta ponencia desarrolla los resultados obtenidos por parte de un equipo de trabajo que dentro del proyecto marco ha analizado las inundaciones en perspectiva histórica, según los registros del principal medio periodístico local en el período 1911–2014.

El presente trabajo desarrolla los resultados de la aplicación de una metodología para el registro de inundaciones en el GLP a partir del relevamiento en un medio periodístico local, en las últimas dos décadas. Específicamente, el área de estudio se corresponde con la Cuenca del Arroyo Maldonado, una zona que se halla caracterizada por zonas urbanas, periurbanas y rurales lo que la convierte en un área con usos heterogéneos y diferentes grados de criticidad.

<sup>1</sup> Proyecto de Investigación Orientado PIO UNLP–CONICET 2014–2017.

## Palabras clave

RIESGO HÍDRICO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, PERCEPCIÓN SOCIAL



El objetivo es desarrollar una metodología que pueda dar lugar a nuevas líneas de investigación y plataformas colaborativas, como aplicaciones que sirvan para alertas tempranas, prevención y mitigación de las inundaciones; estrategias orientadas a reconocer la percepción social del riesgo. Se plantea analizar la vinculación de la sociedad con los medios de comunicación frente a eventos de inundaciones, como reflejo de la accesibilidad a la información por parte de sectores socialmente vulnerables.

En una primera parte del texto se desarrolla la metodología que ha conducido el registro de artículos periodísticos, el posterior mapeo y el procesamiento de los datos. A continuación se explicitan las características del caso de estudio, la cuenca del arroyo Maldonado, para luego continuar con los resultados de la aplicación del método en la región en general y en el caso de estudio en particular. Por último, se reflexiona acerca de la metodología construida, la importancia para los estudios de riesgo hídrico en la región, y sus posibles aplicaciones.

Se plantea como hipótesis que, en ocasiones, los medios de comunicación no expresan cabalmente la realidad de los sectores sociales con mayores grados de vulnerabilidad. En concreto, históricamente la Cuenca del Arroyo Maldonado es una de

las cuencas del Gran La Plata que presenta un alto grado de riesgo hídrico combinado con un alto grado de vulnerabilidad social, pero mediáticamente, siempre han tenido mayor repercusión otras cuencas de la región.

### Metodología

Con el objetivo de profundizar en el relevamiento de la percepción social del riesgo de inundación en la región, se estimó importante trabajar con artículos periodísticos que recabaran episodios de inundaciones a lo largo de la historia de las tres localidades que configuran el Gran La Plata –La Plata, Berisso y Ensenada–. En este sentido, el diseño de la metodología se basó en el análisis documental, a partir del registro de artículos periodísticos publicados en el medio gráfico más antiguo de la región –“El Día”– en el período 1911–2014, su sistematización en tablas y gráficos y la elaboración de cartografía.

La metodología se estructuró en tres etapas sucesivas:

**A. Recopilación de datos:** Se efectuó un rastreo de artículos periodísticos que reflejen inundaciones y anegamientos como efecto de tormentas y sudes-

tadas, en el GLP, para el período 1999–2014. Este recorte temporal tiene que ver con que se poseía un registro de artículos de la misma fuente para el período 1911–1998, que se procesó como antecedente.

**B. Sistematización de los artículos en tabla síntesis** (Fig. 1): Esta etapa tuvo como objetivo, plasmar el contenido de los artículos recopilados en una tabla síntesis. Un protocolo de carga de datos construido ad-hoc permitió georreferenciar y espacializar los datos en un sistema de información geográfica, interrelacionando las variables. La tabla recopiló los siguientes datos:

- 1) código de la noticia (diseñado para poder identificar individualmente cada una de las noticias);
- 2) título del artículo periodístico (otorgado por el propio medio periodístico);
- 3) link del artículo (que conduce a la página web del artículo periodístico);
- 4) tipo de evento (indicando si se trató de un evento producido por “tormenta” o por “sudestada”);
- 5) fecha del evento (señalando día, fecha y mes en que se produjo el evento),
- 6) pluviometría (cantidad de lluvia, medida en milímetros);
- 7) altura máxima que alcanzó el agua en calle (siempre que está información estuviera disponible

en el artículo periodístico);

8) partido, localidad y barrio (para reconocer el área en la que se produjeron los eventos);

9) zonas anegadas (a partir del registro –y posterior mapeo– de encrucijadas de calles); y efectos (pérdidas materiales, evacuados, fallecimientos, entre otros).

Como parte de esta etapa, se realizó un análisis de los datos para determinar años críticos respecto de las inundaciones. Quedaron definidos como tales los años 2002, 2006 y 2008, ya que en estos años se registraron los eventos de precipitación de mayor magnitud del período, y sobre ellos se realizaron procedimientos de análisis pormenorizados.

**C. Mapeo y análisis:** en esta última fase etapase procedió a la georreferenciación y estudio de los datos obtenidos para los años críticos, definiendo las áreas de mayor vulnerabilidad de la región. Este insumo, permitió realizar una serie de análisis en base a diferentes criterios, como tipo de evento, año en el que ocurrió, pluviometría, entre otros. Asimismo, la digitalización a partir de un SIG, permitió analizar la ocurrencia de los eventos, en base a la repetición de puntos en determinadas zonas.

código de la noticia	título del artículo periodístico	URL de la noticia	tipo de evento	fecha del evento	pluviometría y altura	partido, localidad, barrio y zona anegada	efectos				
diseñado para poder identificar individualmente cada una de las noticias	que fuera otorgado por el medio periodístico	que conduce a la página web del artículo periodístico	indicando si se trató de un evento producido por "tormenta" o por "sudestada"	señalando día, fecha y mes en que se produjo el evento	señalando cantidad de lluvia, medida en milímetros; y altura máxima alcanzada por el agua en la calle	para reconocer el área en la que se produjeron los eventos y registros de encrucijadas de calles	pérdidas materiales, evacuados, fallecimientos, entre otros				
CODIGO	TITULO	LINK	TIPO DE EVENTO	FECHA DEL EVENTO	PLUVIOMETRIA (mm)	ALTURA MAX (m)	PARTIDO	LOCALIDAD	BARRIO	ZONAS ANEGADAS	EFFECTOS
19021999	ANEJAMIENTOS Y CORTES DE ENERGIA POR LA TORMENTA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990130/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990130/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	18/2/1999			LA PLATA	CASCO	CENTRO		PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	GONNET		CAMINO CENTENARIO Y 505	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	CITY BELL		CAMINO BELGRANO Y 449	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	TOLOSA		29 y 530	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	TOLOSA		29 y 531	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	TOLOSA		120 y 522	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	SAN CARLOS		45 y 142	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	CASCO		45 y 17	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	CASCO		46 y 17	PERDIDAS MATERIALES
06031999	CORTES DE LUZ, INUNDACIONES Y CAIDA DE ARBOLES POR UNA TORMENTA DE MEDIA HORA.	<a href="http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html">http://www.elba.com.ar/catalago/1/19990306/aca/aca013.html</a>	PRECIPITACION	5/3/1999	27		LA PLATA	CASCO		44 y 16	PERDIDAS MATERIALES

Fig. 1: Sistematización de datos

### Caso de estudio: la cuenca del Arroyo Maldonado, Gran La Plata

El Gran La Plata es una micro región situada sobre el litoral sur del Río de La Plata, situada dentro de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Está constituida por los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada, que totalizan una población de 801.901 habitantes (Según datos de INDEC, 2010).

El territorio está surcado por múltiples arroyos; dieciséis cuencas cuyos cursos principales discurren entubados dentro del casco fundacional, mientras que en las periferias en general se encuentran a cielo abierto –con distintos grados de modificación–, atravesando zonas rurales, residenciales e industriales.

Dentro de este sistema, la cuenca del Arroyo Maldonado (Fig. 2): posee una superficie de 3560 ha. Se origina en la proximidad de dos avenidas, una de ellas de gran importancia (Av.143), y otra aún en proceso de consolidación que no ha concluido (Av. 90). Cuenta con un afluente principal, el A° Monasterio, que presenta una característica particular ya que mantiene rasgos originarios en gran parte de su tramo, y se encuentra, pese a desarrollarse en un área urbana, casi en su totalidad a cielo abierto y con bajos niveles de

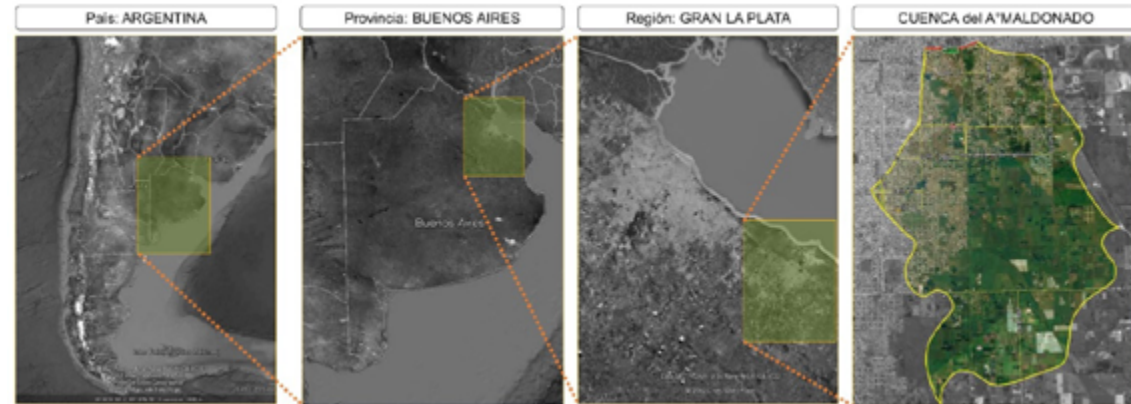


Fig.2: Acercamiento al Área de Estudio. Fuente: Jauregui, Aversa, Salas (2016)

antropización, lo que le otorga características paisajísticas valorables en diversos puntos de su desarrollo. En los lugares sin intervención se detecta la proliferación de flora autóctona, y aguas limpias. Respecto de focos contaminantes, se hallaron sitios con presencia de basurales de forma interrumpida.

En cuanto a la ocupación del suelo (Fig. 3), el análisis realizado permitió reconocer inicialmente, que la cuenca del A° Maldonado discurre entre dos situaciones diferenciadas: una de mediana densidad urbana y otra –hacia el sureste– mayoritariamente vacante.

La ocupación residencial es homogénea entre las principales avenidas que atraviesan transversalmente la cuenca, aunque existen áreas que presentan una mayor densidad de ocupación, particularmente los sectores que se encuentran paralelos al borde exterior del casco urbano de la ciudad de La Plata. En general esta ocupación se produce sobre un loteo con terrenos de pequeñas dimensiones pero que dejan áreas libres. Esta ocupación homogénea se ve interrumpida hacia la periferia sur, donde se observan manchas aisladas de ocupación residencial, separadas por grandes vacíos (algunos de ellos ocupados por barrios privados y otros de operativas públicas de vivienda). En este sector, se observan grandes espacios va-

cantes en relación al curso de agua y la ocupación adquiere características de ruralidad. Además, se encuentran importantes áreas con capacidad absorbente, debido a que su ocupación está destinada a centros de recreación para sindicatos o campos deportivos.

Longitudinalmente a la cuenca, existen sectores de ocupación con asentamientos precarios a lo largo de la Av. 90, y en algunas áreas se ocupan las márgenes del arroyo, generando situaciones de riesgo hídrico debido a la disminución de la capacidad absorbente de los terrenos.

El uso del suelo predominante es rural, con grandes áreas de suelo destinadas a cultivo intensivo bajo cubierta, que impide libre escurrimiento de agua y absorción, y también áreas con cultivo extensivo. Se destacan sectores urbanos con uso residencial disperso, y grandes predios pertenecientes a barrios cerrados, usos recreativos de sindicatos y predios de uso deportivo de explotación comercial.

Las grandes extensiones son el predio del cementerio y el aeropuerto. También el acceso del Regimiento N° 7 de infantería mecanizada. Se reconocieron equipamientos que pueden asistir en caso de inundación, como clubes, escuelas, parroquias,

asociaciones y delegaciones municipales.

En cuanto a la accesibilidad e infraestructuras (viales y ferroviarias) se hallan las que conforman el soporte físico donde el sistema de transporte y la movilidad tienen efecto. En cuanto a las infraestructuras principales viales se destaca la Avenida 90 de conexión y acceso en el sentido longitudinal de la cuenca, la misma presenta pavimento discontinuo y un mantenimiento irregular, con escasa iluminación y deficiente señalética. Asimismo, otras vías paralelas se encuentran con trazado discontinuo y sectores inaccesibles o interrumpidos.

En el sentido transversal se presentan avenidas principales con pavimento y mayor mantenimiento, siendo las principales 7 y 13 (esta última se interrumpe con el acceso al Aeropuerto), mientras que las avenidas 25 y 137 también se prolongan con diferentes grados de consolidación y mantenimiento. Además, se observaron basurales a cielo abierto, pastizales y focos de contaminación que obstaculizan los desplazamientos.

## Resultados

Los datos presentados a continuación sistemati-

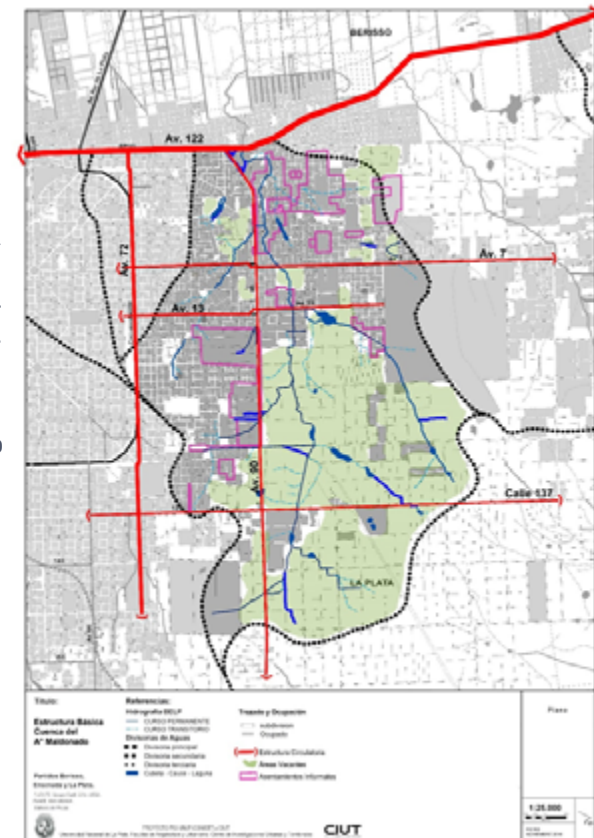


Fig. 3: Estructura Básica del Área de Estudio. Elaboración propia, 2016

zan los resultados obtenidos en base al registro y mapeo de inundaciones entre los años 1999 a 2014 en relación al tipo de evento y a los partidos y localidades afectadas, así como un análisis comparativo de puntos inundados en los años críticos mencionados.

En principio se estudió el tipo de evento en los diferentes registros, diferenciando si se trataba de inundaciones producidas por sudestada o por precipitaciones. De esta forma, pudo observarse que los mayores registros de eventos estaban asociados a situaciones de precipitaciones.

Con respecto a las zonas anegadas, se realizaron dos tipos de análisis: en principio un análisis general, en relación a cuál de los partidos de la región GLP se vio más afectado por los diferentes eventos; y en una segunda instancia un análisis particularizado, en relación a las localidades que registraron mayor cantidad de puntos. El análisis general permitió reconocer que de los tres partidos que conforman la región GLP, los mayores registros se observan en el partido de La Plata, seguido por el partido de Berisso y finalmente por el partido de Ensenada.

El análisis particularizado, permitió reconocer –según el registro de puntos afectados por año y loca-

lidad, que el casco de la ciudad de La Plata contaba con la mayor cantidad de puntos afectados, seguido por las localidades de la periferia inmediata. En un tercer grupo se sitúan las localidades de la periferia no lindante al casco. En este último grupo se encuentran otras localidades, con la menor cantidad de puntos afectados (Fig. 4).

Considerando la cuenca del arroyo Maldonado, es la que en el marco de la periferia de la ciudad de La Plata, posee la mayor cantidad de registros de inundación, coincidentes con las localidades de Los Hornos y Villa Elvira –ambas muy pobladas–. La localidad de Altos de San Lorenzo, situada entre las anteriormente mencionadas, presenta la particularidad que pese a poseer una ocupación similar a las otras dos localidades no posee una cantidad equiparable de puntos inundados. Esto podría deberse a la precariedad de muchos sectores de esta localidad, lo que podría vincularse con otras prioridades de los pobladores a la hora de una inundación frente a la posibilidad de enviar un alerta al periódico; como también a una accesibilidad limitada para el medio de comunicación a las zonas afectadas.

Respecto a los años críticos seleccionados, en mayor medida en 2002 pero también durante 2006, se han registrado gran cantidad de puntos de inundación en la cuenca, alineados sobre la avenida 7,

una de las principales, sino la principal del área de estudio. Esto podría deberse a la accesibilidad que ofrece esta vía para el medio de comunicación, así como la repercusión que logran los anegamientos sobre esta avenida al ser muy transitada.

## Conclusiones

El registro de inundaciones en base a artículos periodísticos en el Gran La Plata es una herramienta útil a la hora de relevar la percepción del riesgo de inundación a gran escala, con las limitaciones propias de hacerlo a través de un medio periodístico.

A pesar de los sesgos que provienen de la fuente secundaria escogida, el trabajo ha permitido sistematizar y relacionar información sobre las inundaciones en la región que antes estaba dispersa, como pluviometría, daños materiales, altura de agua en calle, cantidad de evacuados, etc. La relación de estas variables ha permitido reconocer las áreas frecuentemente inundadas, las zonas con mayores alturas de agua, los sectores evacuados y los puntos de evacuación, los daños materiales, etc. así como también las zonas que eran inundables y dejaron de serlo, y en ello el análisis de las obras de infraestructura hidráulica que mediaron entre una y otra situación.

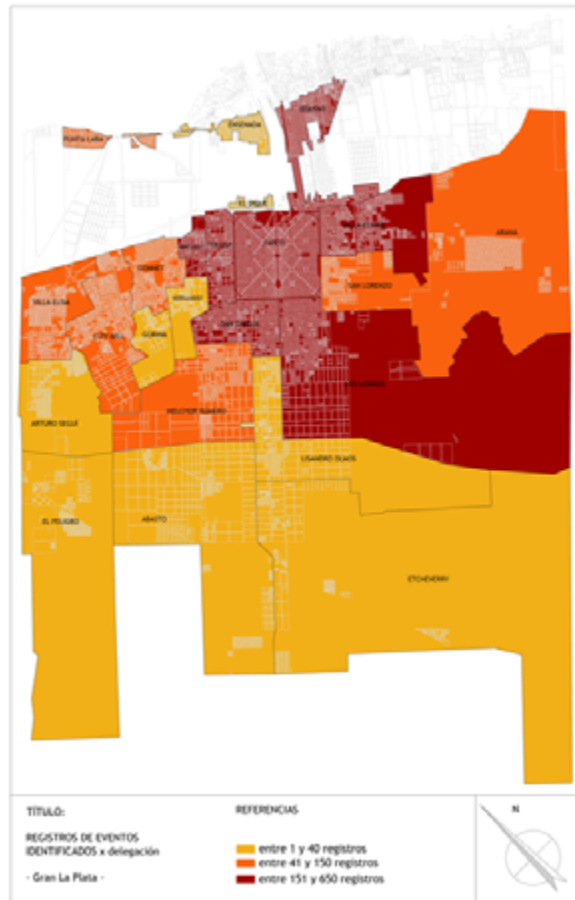


Fig.4: Registro de eventos identificados por delegación. Partidos de Berisso, Ensenada y La Plata. Elaboración propia.

Con el registro en torno a las inundaciones se avanza en el estudio de la interacción entre el evento como dato objetivo –sea inundación o su destada–, la difusión en modo de alertas y de consecuencias y la percepción que la población tiene sobre el fenómeno; relaciones centrales para construir conciencia social acerca de los fenómenos que afectan a la región.

La cuenca del arroyo Maldonado, posee una conflictividad particular, al tratarse de una de la cuenca más antropizadas de la región, con un importante grado de precariedad habitacional y con una conectividad deficiente, razones que la convierten en una zona particularmente vulnerable a las inundaciones. Esto se ve reflejado en la cantidad de puntos inundados, como también en una zona que coincidente con villas y asentamientos y una deficiente conexión respecto a otros sectores, no detecta una cantidad de puntos inundados equiparable a los otros sectores.

Si bien es necesario actualizar y continuar el análisis, porque la cantidad de variables que inciden en la construcción social del riesgo es muy vasta, puede afirmarse que el trabajo cuenta con dos grandes potencialidades: por un lado, el registro de inundaciones en el Gran La Plata en base a artículos periodísticos, constituye un avance respecto a

la vinculación entre el evento meteorológico como dato objetivo y la percepción que la población tiene sobre el fenómeno; relación central a los fines de construir conciencia social acerca de los fenómenos que afectan a la región y contribuir a la gestión integral del riesgo por inundación. Por otro, la posibilidad de orientar el análisis sobre la relación entre la población, la vulnerabilidad y riesgo y las nuevas tecnologías como oportunidad para conocer las dinámicas del territorio, difundirlas y colaborar colectivamente en el monitoreo y seguimiento de las inundaciones.

### Referencias bibliográficas

Diario El Día. <https://www.eldia.com/>. / Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería (2013).

Estudio sobre la inundación ocurrida los días 2 y 3 de abril de 2013 en las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27334>.

Jáuregui E., Amor N., Sanz Ressel K., Rotger D., Aversa M., Ávalos A. (2015) Ciudades Vulnerables: Cartografías del Riesgo Hídrico en el Gran La Plata. Ponencia presentada en XIX Congreso Arquitectónico. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. La Plata.

Jáuregui, E., Aversa, M., Y Salas Giorgio, R. (2017). Estrategias



para la mitigación del riesgo por inundación. Caso Cuenca del Arroyo Maldonado, La Plata (Buenos Aires, Argentina). Urbano, n.34, pp. 34 – 47.

INDEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS) Disponible en: [https://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](https://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135). Consultado el 10 de diciembre de 2017.

López, I., Etulain, J.C. et al. (2017) “Inundaciones urbanas: mapas de riesgo y lineamientos de ordenamiento urbano territorial”. En: RONCO, A. E. y LÓPEZ, I. (Dir.) Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada: análisis de riesgo, estrategias de intervención. Hacia la construcción de un observatorio ambiental. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/59633>.

Rotger D. V., SanzRessel.K. (2016) Paisaje y comunicación social en la gestión del riesgo hídrico. El caso del Gran La Plata. Revista Proyección. Mendoza, v. 5, n. 22, pp. 132–152.

Rotger D., Aversa M. y Jáuregui E. (2018). Cambio climático, inundaciones y “lagunas” de información. Análisis de inundaciones a través del rastreo de artículos periodísticos en el Gran La Plata (Buenos Aires, Argentina). CadernosMetrópole, n.42. EN PRENSA.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Rubén Benedetti**  
**María Paula Lapissonde**  
**Mariela Borromeo**  
**Laura Biazoni Rolla**  
**Gabriel Fraire**  
**Ariel Ibarra**  
[ruben.benedetti@gmail.com](mailto:ruben.benedetti@gmail.com)  
[paulalapi@hotmail.com](mailto:paulalapi@hotmail.com)

Taller de Historia de la Arquitectura Cátedra  
Arq. Benedetti; Facultad de Arquitectura  
Planeamiento y Diseño; Universidad Nacional  
de Rosario; Rosario; Argentina; CP 2000.

# Relevamiento y catalogación del patrimonio construido del Ferrocarril Rosario-Puerto Belgrano. Indagación sobre uno de los ferrocarriles franceses en Argentina

## Objetivos

Ampliando el relevamiento básico y la identificación del patrimonio edilicio legado por el FCRPB, el trabajo hoy en desarrollo plantea los siguientes objetivos:

### Objetivos generales.

- Identificar la infraestructura edilicia remanente de la empresa Ferrocarril Rosario Puerto Belgrano, identificando los modelos, tipologías y sistemas constructivos.
- Catalogar los edificios relevados, identificando el tipo, destino, estado de conservación y uso actual.
- Construir un adecuado registro con el fin de avanzar en la profundización y difusión de las investigaciones sobre historia de la arquitectura local, contribuyendo a la recuperación, sistematización y registro de la producción de obras fundamentales

en la construcción de nuestra región, aportando a la reconstrucción y reflexión sobre una temática fundamental de la producción cultural local- regional.

### Objetivos específicos.

- Documentar la existencia, estado de conservación y ocupación de la infraestructura edilicia que correspondiera al Ferrocarril Rosario Puerto Belgrano, para avanzar en la puesta en uso público del análisis de las obras antedichas, sistematizando documentos y elaborando un catálogo que incluya la descripción gráfica, fotográfica y escrita de las mismas.
- Profundizar en el estudio de la arquitectura ferroviaria del sur de la Provincia de Santa Fe, a partir del patrimonio construido por la empresa francesa FCRPB, que inició operaciones a inicios del siglo XX como alternativa a las operadoras

## Palabras clave

ARQUITECTURA FERROVIARIA SANTAFESINA, FERROCARRIL ROSARIO PUERTO BELGRANO, FERROCARRILES

ferroviarias de capital británico.

- Contribuir al completamiento o reelaboración de los programas de investigadores que han venido trabajando la temática de la arquitectura ferroviaria, y la contribución de esta al desarrollo territorial de la región, posibilitando construir en el ámbito de la Cátedra de Historia de la Arquitectura a cargo del Arq. Esp. Rubén Benedetti un espacio propicio específico para trabajar, no solamente sobre la arquitectura ferroviaria en general, sino en particular sobre el aporte de la producción de las empresas de capital francés en el ámbito del desarrollo de la región a inicios del siglo XX.
- Complementar la labor docente, con la consolidación de equipos de investigación en Historia de la Arquitectura, y el intercambio e integración con otros análogos de la FAPyD y otros ámbitos académicos, tales como los radicados en la UBA, en Santa Fe, Mar del Plata, La Plata, Mendoza, Tucumán o Córdoba, específicamente dedicados a temáticas similares o complementarias

### Metodología

Se propone la siguiente metodología para la concreción del proyecto:

**Relevamiento de la red.** En primer término, se

plantea la identificación de los ramales correspondientes al antiguo FCRPB, el que luego de la nacionalización de la empresa en 1947 quedó integrado a la red de Ferrocarriles Argentinos y sujeto al plan de racionalización implementado entonces, dividió su red entre los ferrocarriles Mitre y Roca. En este punto se recurre a planimetría y ruterios ferroviarios antiguos, por cuanto el tramo considerado incluye luego ramales de diversas empresas, que fueron luego renombrados y redefinidos por la operadora estatal.

Luego de la identificación del tendido, se propone realizar el rastreo de las estaciones correspondientes al sector de vías que recorre el sur santafesino, desde la cabecera en Rosario hasta la localidad de Diego de Alvear, última antes de ingresar a territorio bonaerense.

**Relevamiento edilicio.** Identificado el ramal, y las estaciones del tendido de la empresa francesa se procede a relevar los edificios que se mantienen del inventario original. En la etapa inicial y partiendo de los fondos documentales existentes como diarios, revistas, boletines, anuarios, publicidades, publicaciones y/o investigaciones realizadas sobre la materia, se sistematiza el proceso de relevamiento y catalogación implementando un procedimiento de recolección de datos, a efectos de

ecualizar la búsqueda de información y el registro de la misma.

**Construcción de un catálogo.** A partir de los registros obtenidos se plantea la construcción de un catálogo tabulado, que permita establecer y localizar las características de los edificios relevados, su emplazamiento y estado de conservación, a efectos de establecer un registro que, en instancias posteriores dé sustento a políticas de intervención, restauro, etc. y que a la vez permita establecer las características identificatorias de la edificación correspondiente a esta operadora ferroviaria de origen francés desde su inicio hasta la nacionalización, con la finalidad de compilar información dispersa y fragmentaria sobre un patrimonio edilicio ferroviario abandonado por décadas.

### Desarrollo

Tradicionalmente la historiografía sobre la infraestructura ferroviaria construida en la Argentina en el último cuarto del siglo XIX y las dos primeras décadas del siglo XX se asocia a las empresas de capitales ingleses, y en lo que hace a sus estaciones, talleres y edificios conexos, abundan referencias a la ingeniería y arquitectura británica, que muchas veces aparece como principal –si no única– fuente

formal y técnica para lo que en general se caracteriza como “arquitectura ferroviaria”.

La provincia de Santa Fe, en el contexto del explosivo crecimiento de la explotación agropecuaria ocurrido entre 1856 y 1914, que fuera caracterizado por Scobie como *Revolución en las Pampas*, fue escenario de un notable desarrollo de redes ferroviarias contabilizándose doce empresas diferentes. En este contexto el territorio santafesino resultó, dentro del contexto nacional, el espacio donde se dio la mayor incidencia de empresas de capitales franceses a partir de la concesión del Ferrocarril Provincial de Santa Fe a la empresa Fives-Lille en 1888 y la posterior transferencia del mismo en 1900, las operaciones de la Compañía General de Ferrocarriles la Provincia de Buenos Aires que inició sus actividades en 1904 y en última instancia con el trazado del Ferrocarril Rosario-Puerto Belgrano.

Es de particular interés que dos de estas empresas –la primera y la última– además, tuvieron sus sedes administrativas en la provincia y radicaron en el espacio provincial buena parte de sus tareas de mantenimiento con talleres específicos para reparación de locomotoras, vagones y coches. En todos los casos, las empresas se constituyeron en prestadoras interprovinciales, aún el antiguo

Ferrocarril Provincial de Santa Fe, que bajo la administración francesa se expandió más allá de la frontera norte, alcanzando el por entonces Territorio Nacional del Chaco.

Debe tenerse en consideración que para el momento en que la empresa se establece, desarrolla su tendido e inicia sus operaciones, el fenómeno de transformación demográfica – aluvial, al decir de José Alberto Romero, que caracteriza la realidad santafesina desde la segunda mitad del siglo XIX, prácticamente se ha estabilizado. De hecho, los datos del censo de 1914 revelan que las provincias de Buenos Aires y Santa Fe alcanzan entre un 30 y 39% de población extranjera, en tanto para la primera década del siglo XX Rosario, que será la cabecera de la empresa, se encuentra consolidada como centro comercial y de intercambio regional fuerte y estrechamente vinculado a un extenso *hinterland* delineado por los tendidos ferroviarios que la alcanzan, en especial desde la drástica expansión de redes ocurrida en la década de 1890. En este marco la llegada algo tardía de la última empresa ferroviaria francesa a un mercado sobrecalentado por la oferta de transporte de las numerosas empresas ferroviarias, operando en trocha ancha y trocha métrica, los centenares de nuevas colonias agrícolas todavía en expansión, y la consolidación de un entramado de nuevas poblaciones

estrechamente ligadas a la producción agrícola va a determinar una estrategia diferenciadora respecto a la competencia: el Ferrocarril Rosario-Puerto Belgrano propondrá un tendido en arco que desde el puerto rosarino arrancaba con rumbo sudoeste hacia provincia de Buenos Aires, donde luego de alcanzar Timote descendía en forma prácticamente norte-sur hacia Coronel Suárez, para luego describir un arco inverso hacia Bahía Blanca (Fig.1)

El particular trazado, implicaba una alternativa comercial a las empresas británicas y a la vez, significaba en los hechos una notable diferencia a la caracterización radial con foco en los puertos, que se ha hecho a la infraestructura ferroviaria del período (Gioria, 2012, p.15)

La lógica de la ruta implicaba que las distancias entre las localidades alcanzadas y el puerto más próximo fueran inferiores a las distancias por las rutas alternativas, propiedad de las operadoras británicas. Este condicionamiento significó que la construcción del ferrocarril fuera particularmente costoso, ante la necesidad de franquear numerosos cursos de agua a lo largo de los 800 km de tendido, y a la vez, salvar las líneas ferroviarias existentes con las que inicialmente la empresa se negó a interoperar, por lo cual en lugar de cruces o empalmes debieron construirse puentes, como los de Armin-

da, San Gregorio, La Carolina I y II. Estos fueron realizados con características particulares, ya que se ejecutaban en perfilera de hierro arriostradas, sobre pilares de mampostería, con secciones simétricas, y sistema de apoyos sobre rodillos, contruidos en varios tramos según el caso.

Si bien el ferrocarril entre Rosario y Puerto Belgrano fue originalmente concesionado a Diego de Alvear, por ley 4279 en 1903, en el marco de un creciente interés de los inversores franceses para involucrarse en un mercado caracterizado por la fuerte presencia de empresas británicas, la concesión fue transferida en 1906 de Alvear a la Compañía del Ferrocarril Rosario Puerto Belgrano (Compagnie de Chemin de Fer Rosario a Puerto Belgrano), vinculada al Banque de Paris et Pays Bas y –notablemente– a la propia Sociedad Puerto Rosario también de capital francés (Fernández: 1999, p. 67)

Las obras de construcción se iniciaron el mismo año en que se transfiere a la empresa francesa y se comenzó en diez puntos de la traza en forma simultánea, con provisión de materiales e insumos desde los muelles de Rosario y del Puerto Militar (Puerto Belgrano), cerca del cual se estableció un obrador en el paraje Bajo Hondo. El 19 de diciembre de 1910 la línea se libró en forma condicional para

pasajeros y carga, en tanto la habilitación del servicio definitivo se alcanzó en 1912.

La operación de la empresa nunca alcanzó beneficios económicos, en parte porque atravesaba zonas agrícolas en desarrollo, comparativamente menos productivas que las que se encontraban en producción desde décadas previas y en parte por la propia estrategia empresarial de negarse a empalmar con las redes inglesas, lo que impidió consolidar cargas desde otras localidades ajenas al tendido propio. En 1922 la empresa agregó un ramal hacia Bahía Blanca, en la que fue la última expansión importante de la línea.

La crisis del 1929 golpeó la rentabilidad de la empresa, por la caída del valor de las exportaciones locales, la fuerte afectación del tráfico por la recesión, y las medidas de control cambiario impuestas por el gobierno nacional. Durante los años 1930, la creciente competencia del transporte por camión también afectó la operación de la compañía que perdió cargas en los trayectos de distancias cortas (López, Waddell y Martínez, 2016, p. 115–117).

Afectadas en mayor o menor medida por el cambio de las condiciones del mercado, y por la descarnada competencia, todas las empresas ferroviarias francesas fueron objeto de compra en bloque por



Fig.1: Ferrocarril Rosario Puerto Belgrano. Tendido total.





En el km. 27.100, próxima a la localidad de Piñero se encuentra la estación Erasto. A pesar de encontrarse usurpado, el edificio se mantiene en relativas buenas condiciones, con sus tres módulos intactos como así también el núcleo de servicios contiguo, y el conjunto de baños exento, que se ubica cruzando la vía (operada por NCA). Próxima a la estación se mantiene una instalación de molino y tanque que probablemente corresponda al equipamiento original del FCRPB.

Prácticamente en idénticas condiciones se encuentra la Estación Benard (km 38.300). Sin embargo, en forma paralela a la estación, en este caso, se mantiene un conjunto de galpones que no ha sido posible vincular a la edificación de la empresa, aunque la observación de algunos elementos constructivos permite suponer que son anteriores a la nacionalización.

En el Km 51.100 se encuentra la estación Arminda, sobre idéntico modelo que las anteriores. En este caso, el edificio de baños se encuentra deteriorado, y existe un galpón contiguo que hasta el momento no se ha podido asociar al FCRPB, siendo posiblemente una construcción posterior.

En el km 60.430 se encuentra la Estación Mugueta. A diferencia de los casos anteriores, en esta fun-

ciona una suerte de sala de exposiciones, el centro Arline Benedetti de la comuna de Villa Mugueta. A pesar de que el edificio en sí se encuentra en muy buenas condiciones, el alero característico de doble pendiente se encuentra deteriorado, probablemente como resultado de un descarrilamiento parcial. Baños y servicios se mantienen, como así también un galpón contiguo.

En el km 74.200 del antiguo FCRPB se encuentra la Estación Bigand, que en este caso se ubica en el centro del pueblo homónimo, donde se ha convertido en centro cultural. También se trata de una estación de tres módulos, y lamentablemente a pesar de su buen estado de conservación ha perdido buena parte del alero del andén.

En el km 89.900 se ubica la estación Bombal, que tal como el caso anterior se encuentra en el centro del pueblo homónimo, donde ha sido reutilizada por una ONG y para servicios comunales, y donde a pesar de su buen estado general es de lamentar que en las tareas de conservación se ha alterado la imagen del edificio pintándolo con látex.

En Miguel Torres (Km 105.400) se ubica otra estación del FCRPB, de idénticas características a las anteriores, que conserva íntegros todos sus elementos edilicios originales, y que cuenta con un conjunto

de tanque de agua similar al de Erasto. Próximo a la estación se ubica un conjunto de galpones que hasta el momento no se han podido datar.

En el km 121.000 y obrando como centro del pueblo homónimo se encuentra la Estación Chovet. En este caso, si bien no se ha podido verificar el empleo por organismos comunales, a pesar de no existir servicios de pasajeros se observa que el edificio se encuentra en relativo buen estado, por lo que se presume que mantiene algún uso por parte de los operadores ferroviarios.

En el km 134.00 se encuentra, en muy malas condiciones, la que fuera la estación El Jardín. Prácticamente desmantelada en forma completa, no conserva cubierta ni aleros, solo algunos elementos reticulados de éste. Paradójicamente, esta estación que se ubica aislada unos 7 km de la localidad de Elortondo, constaba de cinco módulos, lo que indica que la empresa previó una mayor importancia relativa para esta estación en la operación del servicio. Enfrentando los restos de la construcción se mantienen un par de galpones (no datados) que son operados por una cooperativa agrícola local. Luego de esta, en el km 147.500 se encuentra la Estación Chapuy, que operó recientemente como oficina de una de las operadoras ferroviarias. Los tres módulos, los servicios contiguos y los baños se

mantienen relativamente en buenas condiciones. Existe el tanque de agua de abastecimiento a locomotoras, que se presume corresponde al FCRPB.

En el km 160.850 se encuentra la estación Runci-man, en muy buen estado de conservación, a pesar de que no se ha podido verificar el uso actual se presume que corresponde al despacho de una empresa agrícola que opera los galpones contiguos. Particularmente en buen estado se mantiene el alero de tres módulos que cubre el andén.

La Estación María Teresa (km 175.500) también de tres módulos, se ubica en el centro del pueblo del mismo nombre. Reutilizada como museo y aulas, lo mismo que los galpones contiguos que tienen uso para actividades culturales. En forma contigua a la estación se mantiene el tanque de alimentación de locomotoras, aunque el molino original está desmantelado.

En el Km. 197.800 se encuentra la estación Cristophersen, que a pesar de hallarse dentro de la población homónima no presenta el mismo estado de conservación que otros casos similares, apreciándose marcado deterioro.

Finalmente, en el Km. 213.750 se encuentra la última de las estaciones del FCRPB en territorio

santafesino, San Gregorio. Resulta evidente que ésta tenía un especial interés en la operación de la empresa por cuanto cuenta con 9 módulos, lo que la iguala a la estación de Villa Diego. Además de las habituales construcciones anexas, presenta una mesa giratoria para locomotoras y dos tanques de agua gemelos y un galpón para locomotoras. En este caso, el estado del edificio es regular, destacándose una vivienda anexa de características análogas a la estación. A pesar de estos indicios, no se ha podido reconstruir que interés u operación particular se realizaba en esta localidad, aunque se supone por la magnitud del edificio de la estación y de sus edificios contiguos que San Gregorio tenía un uso específico como punta de servicios.

### Conclusiones

En una primera aproximación e identificación de las locaciones a relevar se evidencia que el Ferrocarril Rosario-Puerto Belgrano, además del alero característico de doble pendiente en el andén, que incorpora una novedosa solución constructiva desaguardo a través de las columnas de soporte, de fundición de hierro, se caracterizó por proponer la utilización sistemática de una suerte de esquema modular que suma elementos en función de la relevancia de la estación, siendo la cabecera y la



Fig.3: Estación de Villa Diego (ex Triage). Operativa NCA-FEPSA

estación terminal las de mayor envergadura, contando con nueve módulos, en tanto las estaciones intermedias cuentan con tres o cinco según el caso. En todas las estaciones se adopta idéntica materialidad: ladrillo visto de factura prolija, aberturas de madera con postigones, y un vistoso guardapolvos revocado que le dan a esta arquitectura funcional una señal de identidad característica (Fig. 3). Asimismo, en más de una estación se observa la presencia de estructura de talleres y sector administrativo, que presentan variaciones edilicias según requerimientos funcionales, en los que se

reiteran elementos que aseguran una identidad de familia a las construcciones del FCRPB.

Los datos mencionados corresponden al relevamiento inicial de los edificios que constituyeron el stock edilicio de la empresa, hasta ahora principal soporte en el avance del proyecto, que se ha visto demorado por la imposibilidad de ubicar documentación sobre la empresa, tanto en archivos públicos como privados relevados en Rosario. Con excepción de algún anuncio aislado sobre las autoridades o el devenir administrativo de la empresa, material promocional, u horario de servicios, las trazas del FCRPB se han desvanecido, probablemente diluidas en algún reservorio ferroviario que debe haber absorbido, tras la nacionalización, los archivos de la relativamente breve vida operativa de este ferrocarril francés.

La ausencia –quizás provisoria– de documentación sobre el origen y la gestión de los proyectos y la construcción de los edificios de la empresa, ha postergado la indagación específica sobre los profesionales y las empresas involucradas. Sin embargo, el reconocimiento inicial del stock construido permite establecer que más allá del carácter eminentemente funcional de los edificios, éstos presentan un carácter y un arreglo general que los diferencia de la habitual “tradición funcional ingles-

sa”. Particularmente, los elementos que componen las austeras fachadas de la empresa francesa, remiten a la edilicia de empresas ferroviarias privadas que ejecutaron sus tendidos en las últimas dos décadas del siglo XIX en la llamada “red secundaria” francesa. Vale agregar que la comparación con estos edificios representa una dificultad adicional, puesto que debe investigarse sobre la conformación original de los mismos, habiendo sido en su mayoría reconstruidos con grandes modificaciones a consecuencia de los daños experimentados durante la Segunda Guerra Mundial.

### Referencias bibliográficas

- Gioria, B. (2012) *Los ferrocarriles, agentes organizadores del territorio santafesino*. Geousal Año VII N° 13. Buenos Aires: Universidad del Salvador. Recuperado de [http://geousal.usal.edu.ar/archivos/geousal/docs/tercero\\_los\\_ferrocarriles\\_organizadores\\_del\\_territorio\\_santafesino.pdf](http://geousal.usal.edu.ar/archivos/geousal/docs/tercero_los_ferrocarriles_organizadores_del_territorio_santafesino.pdf)
- Ensinck, O. (1979) *Historia de la inmigración y la colonización en la provincia de Santa Fe*. Buenos Aires: Fecic
- Fernández, M. (1999) *Las inversiones francesas en la Argentina 1880–1920*. Buenos Aires: Biblos.
- Ferrer, A. y Fernandez Priotti, A. (2001) *Ferrocarriles en Rosario*.

Rosario: Asociación rosarina de amigos del riel.

Gallo, E. (1984) *La Pampa gringa*. Buenos Aires: Sudamericana.

Lopez et al. (2016) *Historia del ferrocarril en la Argentina*. Carapachay: Lenguaje claro

Regalsky, A. (1991) *Capital extranjero y desarrollo ferroviario en la Argentina. Las inversiones francesas 1900–1914*. Buenos Aires: Instituto Torcuato Di Tella

Roccatagliatta, J. (1987) *Los ferrocarriles en Argentina: un enfoque geográfico*. Buenos Aires: Eudeba.

Scobie, J. (1982) *Revolución en Las pampas. Historia social del trigo argentino (1860–1910)*. Buenos Aires: Solar.

Tartarini, J.D. (2001) *Arquitectura ferroviaria*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.

Tartarini, J.D. (2004) *Arquitectura ferroviaria remedio para melancólicos*. Summa + Historia. (p. 96–99). Buenos Aires: Donn.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Frederico Canuto**  
**Marcela Silviano Brandão**  
**Juliana Torres de Miranda**  
**Marcos Felipe Sudré Saidler**  
[fredcanuto@gmail.com](mailto:fredcanuto@gmail.com)  
[sudresaidler@gmail.com](mailto:sudresaidler@gmail.com)  
[marcelasbl.arq@gmail.com](mailto:marcelasbl.arq@gmail.com)  
[jutorres.miranda@gmail.com](mailto:jutorres.miranda@gmail.com)

Departamento de Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. [www.topologias.wixsite.com/topologias](http://www.topologias.wixsite.com/topologias). Departamento de Projetos da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

# Assessoria técnica como luta pela existência: o caso dos indígenas em Belo Horizonte em três experiências<sup>1</sup>

## 1. Introdução

A temática indígena tem sido uma questão central na história do Brasil: seja devido à idéia construída, desde a colonização, do descobrimento de uma América que ironicamente já era povoada; seja em função da visibilidade que os povos originários tem tanto dentro e fora do território nacional, por meio das instituições que lhe asseguram direitos como a Funai e a ONU em detrimento a um desejo de esquecimento da história; seja por conta do ideário em torno das imagens difundidas sobre o Brasil e a herança cultural dos indígenas presente nesse repertório de narrativas. Portanto, uma questão central que teima em permanecer como tal devido a esforços de poucos em contraponto a um desejo de invisibilidade de muitos.

<sup>1</sup> O programa de extensão MORAR INDÍGENA gostaria de agradecer a parceria e apoio constante da Pró reitoria de Extensão da UFMG nas atividades do grupo, especialmente em tempos difíceis e árduos pós-golpe de 2016.

Ao se colocar os indígenas como tema fora de aldeamentos isolados na floresta, a situação fica ainda mais complexa. Há poucos estudos sobre os indígenas não aldeados, ou seja, sobre aqueles que se encontram dispersos por grandes cidades e menos ainda, em regiões mais urbanizadas como as grandes capitais brasileiras. Ainda que encontrem-se como matéria de jornais e revistas são sempre vistos com desconfiança a respeito de sua própria afirmação étnica e cultural, com pouquíssimos espaços de visibilidade e de construção da idéia de um ser índio.

O programa de extensão MORAR INDÍGENA se envolveu com o trabalho de assessoria técnica aos indígenas que se encontram nas cidades, mais especificamente, em Belo Horizonte, Minas Gerais, justamente no encontro de toda essa complexa rede de interesses, visibilidades e representações. Grupos indígenas que vivem nesta cidade mas que

### Palabras clave

INDÍGENAS, CIDADE, REPRESENTAÇÃO POLÍTICA, POLITICAS PUBLICAS, ASSESSORIA TÉCNICA

não são reconhecidos como tal frente a instituições públicas ou mesmo no cotidiano da cidade.

Conforme o antropólogo Eduardo Viveiros de Castro (2008) afirma, durante o regime militar muito se fez para apagar a presença dos indígenas no Brasil, a partir da invisibilização das suas especificidades culturais, seu modo de vida e sua transformação em parte integrante da população pobre do país, o que resultou em tratamento genérico por parte de políticas do Estado. Ao mesmo tempo e nessa mesma época, construíram-se instituições, como a já citada Funai (Fundação Nacional do Índio), que, paradoxalmente, ao cercar, demarcar e definir limites territoriais, garantiu a existência e a permanência indígena em contextos específicos. Em outras palavras, em nome de uma ideia aglomerante de Brasil, as políticas adotadas visavam tanto absorver a população indígena, quanto extingui-la pelo esquecimento.

No entanto, em função desse paradoxo, indígenas são vítimas de uma perseguição e de um paulatino genocídio, sendo retirados de suas terras e expulsos de suas casas, vendo sua cultura ser transformada em objeto museográfico e definidos como um único povo, apesar de todas as diferenças e singularidades de cada etnia. Assim, memórias e laços foram destruídos e etnias / povos desapareceram.

O relatório final da Comissão Nacional da Verdade (2014), elaborado com o objetivo de dar luz aos fatos ocorridos durante o período militar brasileiro, revela a omissão e violência do Estado entre as décadas 1940 e 80, sobretudo em relação à baixa fiscalização e proteção das terras indígenas e à ineficiência de programas de atenção à saúde voltados para a população indígena. Em Minas Gerais, o caso dos Krenak é exemplar da realidade diaspórica vivida por muitos grupos no período, quando os indivíduos considerados infratores eram enviados para reformatórios e sujeitos ao trabalho escravo<sup>2</sup>.

Após tais processos de êxodo, tem-se hoje, em Minas Gerais, segundo a Funai (2018), 12 terras indígenas. O número corresponde a terras indígenas em diferentes estágios do processo de demarcação definidos pela legislação brasileira, desde os estudos iniciais até o registro em cartório em nome da União. Entretanto, vale destacar, que existem ocupações indígenas em diversas partes do estado que reivindicam o reconhecimento de seus direitos e que ainda não foram contabilizadas pelo órgão fe-

deral competente. Assim, em termos de ocupação territorial, é possível identificar situações diversas, como indígenas aldeados em terras tradicionalmente habitadas há séculos, grupos que ocupam reservas adquiridas pelo Estado, além de ocupações recentes que não chegaram a dar abertura ao processo de demarcação.

Em comum, muitas dessas terras e áreas ocupadas encontram-se próximas a cidades e exercem ali grande influência no tocante a representações políticas. Esse é o caso dos Maxakali, que elegeram em 2016 seu primeiro vereador; e dos Xacriabás, que continuamente ocupam cargos de vereadores ou até mesmo prefeitos em São João das Missões, no norte de Minas Gerais. Essa relação com o contexto urbano tem se intensificado no caso dos indígenas brasileiros, principalmente entre aqueles grupos que vivem fora da Região Amazônica, onde a distância entre as aldeias e as cidades é encurtada com grande agilidade. Isso faz com que muitos desses indígenas estejam presentes também no contexto das cidades, seja em situação permanente ou em trânsito.

O Programa de Extensão MORAR INDÍGENA vem trabalhando em várias frentes junto a etnias indígenas nos mais diversos contextos, desde a sua

<sup>2</sup> Em Minas Gerais, existiam duas instituições nesses moldes durante o regime militar brasileiro: o Reformatório Agrícola Indígena Krenak, no município de Resplendor, e a Fazenda Guarani, em Carmésia. Essas instituições receberam centenas de indígenas, originários de etnias diversas do Brasil (CNV, 2014).

criação, em 2014<sup>3</sup>. Porém, o trabalho em desenvolvimento, a partir de 2017, diz respeito justamente a uma assessoria junto aos indígenas que hoje se encontram dispersos, mas em alguns momentos organizados, pela Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e que refletem essas aproximações descritas acima entre o universo da aldeia e o espaço urbano. Diante disso, este artigo apresenta e discute esse processo de assessoria técnica e os procedimentos metodológicos desenvolvidos pelo grupo junto às comunidades indígenas em dois contextos: a proposta de criação de um Centro de Referência Indígena na capital do estado e a retomada de um terreno para a construção de uma aldeia multiétnica na periferia da área metropolitana. As atividades extensionistas foram articuladas às ações de ensino e pesquisa dos integrantes do grupo, como busca-se expor neste trabalho.

## 2. A assessoria técnica e representação: questões de base

Antes de discorrer sobre a metodologia adotada pelo MORAR INDÍGENA na prática extensionista

<sup>3</sup> O programa MORAR INDÍGENA, sediado na Escola de Arquitetura da UFMG, tem como objetivo promover projetos que visam a melhoria da qualidade de vida dos povos indígenas, ampliando sua autonomia em relação à gestão dos seus territórios.

com os indígenas moradores e em trânsito pela RMBH<sup>4</sup>, é necessário situar as referências adotadas pelo grupo no que diz respeito ao conceito de assessoria técnica e à ideia de representação.

Com relação à primeira referência, encontramos em Kapp e Baltazar (2016) um breve histórico sobre o tema aplicado ao campo da arquitetura e urbanismo, a partir do qual as autoras abrem um debate importante sobre assistência técnica versus assessoria técnica. Segundo elas, a assistência técnica se baseia na abordagem de necessidades, ou seja, parte-se do pressuposto que há um problema e o papel do técnico é resolvê-lo. Já na assessoria técnica, o horizonte seria o ganho de autonomia individual e coletiva, deslocando o papel do técnico para aquele que articula as demandas e fornece instrumentos para que estas possam ser resolvidas pelo próprio grupo envolvido no processo. Nesse caso, garante-se a emergência do político nas relações em construção, na medida em que novos laços são construídos, pactos são feitos e decisões são tomadas por todos e não pelo técnico apenas.

No caso da relação entre assistência e assessoria

<sup>4</sup> Considera-se indígena em trânsito o indivíduo que reside em aldeia localizada em terra indígena e que está temporariamente vivendo em contexto urbano, em função de tratamento de saúde, trabalho, estudos ou outra atividade.

no contexto universitário, mais especificamente da extensão universitária em arquitetura e urbanismo, enquanto a primeira diz respeito a um apoio técnico junto a comunidades externas na resolução de seus problemas através do conhecimento adquirido na universidade, a segunda aponta possibilidades coletivizadas para as comunidades envolvidas. Isso significa dizer que para a assessoria não interessa apenas resolver o problema, e sim politizar as questões relativas aos contextos que as envolvem, buscando promover condições mais coletivas e autônomas de produção espacial. Em suma: "o paradigma da assistência se funda nesse ideário assistencialista, a assessoria aponta para uma relação sem dominação, ainda que assimétrica" (2016).

Dialogando com essa discussão, os pressupostos metodológicos do programa MORAR INDÍGENA foram sendo construídos, tendo como baliza o conceito de assessoria técnica e como desafio a criação de instrumentos que promovessem a autonomia dos indígenas participantes. Entretanto, além das dificuldades inerentes ao processo, a equipe do programa se deparou com uma questão central, que se refere ao fato de esses indígenas se encontrarem dispersos no território e politicamente desarticulados. Apesar do Censo apontar a presença de 7.979 indígenas autodeclarados na Região Metropolitana de Belo Horizonte (IBGE, 2010), o grupo



teve contato com poucos e em poucas ocasiões<sup>5</sup>. Tal fato provocou novas dúvidas e impasses, dessa vez relativos à representatividade de lideranças específicas, que pudessem garantir, em alguma medida, uma parceria contínua e uma relação de confiança sólida entre o MORAR INDÍGENA e os indígenas.

Diante dessa questão, os pesquisadores do programa de extensão encontraram na discussão feita pela cientista política Chantal Mouffe (2000) uma idéia de representação que não apenas estabelece a relação de verdade entre o representado e o representante, tornando-se procedimento legítimo de uma democracia representativa, reconhecida como sinônimo de democracia hegemônica no mundo globalizado, mas que também se configura como potencial de apontamento do povo que não tem nome, que não existe ou que não é visível. Isso quer dizer que representar é também produzir imagem daquilo que, apesar de não ser maioria, existe. Ainda segundo Mouffe, a importância da democracia representativa se faz em função da sua

<sup>5</sup> Vale destacar que as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referem-se à autodeclaração na categoria raça/cor, o que pode não representar necessariamente grupos indígenas constituídos e reconhecidos por seus pares e por instâncias como a Funai. Além disso, os dados do Instituto referem-se exclusivamente aos indivíduos residentes na RMBH, não computando os indígenas em trânsito, sujeitos de destaque nos trabalhos desenvolvidos pelo MORAR INDÍGENA.

garantia à existência de valores e direitos, mesmo que esses não sejam necessariamente reconhecidos como válidos por serem entendidos como minoritários.

Assim, ao mesmo tempo em que as dificuldades relativas a dispersão dos indígenas tanto no território como na forma de representação foram aparecendo, elas acabaram se tornando de interesse para o grupo, na medida em que foram percebidas como exercício de produção de uma visibilidade, legitimidade e amplitude, frente a grupos de dentro e fora da universidade, do poder público à sociedade civil em geral. O impasse inicial em ter que lidar com dados pouco quantitativos se transformou no desafio em mapear no espaço e no tempo as intensidades das ocorrências (violências sofridas, abusos policiais, etc) e dos eventos (festas, encontros, feiras, etc), a partir de dados coletados de diversas formas, tanto em fontes de jornais e outras mídias, quanto em conversas realizadas por meio de mapeamentos coletivos e rodas de conversas. A questão para o programa Morar Indígena se deslocou daquela associada às identidades (são ou não são indígenas, quem os representa), para outra relativa à sua relação com o território urbano, os modos de apropriação e subversões engendrados a partir e para além das interdições identificadas.

Essa percepção dialoga com as asserções feitas por Eduardo Viveiros de Castro sobre o que é ou não ser índio (2008). No texto *No Brasil todo mundo é índio, exceto quem não é* o cientista argumenta que ser ou não índio não deveria se basear na documentação produzida por órgãos institucionais estatais, a partir de definições elaboradas por antropólogos, e que, muitas vezes, se opõem às declarações feitas pelos próprios indígenas. Para Viveiros de Castro, ser índio relaciona-se com a legitimidade e o reconhecimento que se tem junto a seus pares associado a um modo de viver que é indígena. Tal discussão é importante, pois coloca a representação como verdade de quem fala e não como hipótese que deve ser verificada junto a organismos e entidades externos. Sendo assim, partiu-se do pressuposto que os indígenas que vivem na cidade são indígenas porque assim eles se definem e, principalmente, assim são reconhecidos por seus pares, não cabendo questionar a força da enunciação.

### 3. Metodologia extensionista do morar indígena

A aproximação do programa de extensão aos indígenas da Região Metropolitana de Belo Horizonte se iniciou a partir de duas pautas: as construções do Centro de Referência (CRI) e da aldeia multiétnica, discutidos em reuniões e audiências públicas,

com participação de representantes da sociedade civil de modo geral, do Estado nas suas diversas esferas e de indígenas de etnias presentes na RMBH. Embora pudesse ser notado graus de adesão distintos por parte dos envolvidos, a proposta de criação do CRI foi especialmente debatida pelos indígenas em trânsito pela capital, em função da dificuldade enfrentada pelo grupo quanto à estadia durante o período em que permanecem na cidade para a venda de artesanato. Não por acaso, durante esse intervalo e em função da demanda por permanência em Belo Horizonte, parte desses indígenas se envolveram no processo de ocupação de um terreno às margens do Rio Paraopeba, em São Joaquim de Bicas. Denominado por eles de “re-tomada indígena”, o movimento prevê a construção de uma aldeia multiétnica, envolvendo principalmente os Pataxó do sul da Bahia e os Puri<sup>6</sup>.

Essas duas pautas centrais são os pontos sobre os quais convergem as ações de extensão do programa a partir de 2017. Sobre essas pautas orbitavam, inclusive, as outras demandas dos indígenas e eram elas que punham em visibilidade às questões

por eles enfrentadas. Elas revelam um cenário complexo, envolvendo o Poder Público, a representatividade de Avelin entre os indígenas e um universo de sujeitos pouco conhecidos e com demandas urgentes e extremamente flutuantes – já que o surgimento de novas pautas, a adesão e abandono aos temas eram frequentes.

Desse modo, a metodologia criada pelo programa de extensão MORAR INDÍGENA para trabalhar junto aos indígenas tendo em vista as duas pautas principais citadas se basearam em três estratégias:

- Quanto aos dados a serem acessados, o grupo optou por fontes tradicionalmente utilizadas em pesquisas acadêmicas (documentos, artigos, reportagens, mapas oficiais, dados censitários, etc), associadas a dados produzidos em ato, nos momentos de disputa e negociação. Para tal, os integrantes do programa de extensão participaram de audiências públicas, de assembléias internas dos indígenas, de festas em datas comemorativas, de mostras de cinema, ou seja, de eventos que em alguma medida dizem respeito a uma dimensão jurídica, social, cultural e espacial do que significa ser e viver como indígena numa cidade como Belo Horizonte;
- Com relação aos instrumentos de investigação, foram usados tanto questionários não-estruturados,

como também jogos e outros dispositivos voltados para mapeamentos coletivos, que ativassem discussões e novas problematizações sobre a questão indígena nas cidades, além de propor exercícios de produção imagética seja da casa indígenas, seja do aldeamento;

- Para escapar da relação clientelista, as demandas solicitadas foram respondidas por meio de projetos-documentos desenvolvidos e organizados não como solução fechada e definitiva, mas como instrumentos aberto às negociações entre os indígenas e o poder público.

#### 4. Aproximações

A partir da metodologia indicada, pretende-se apresentar, neste tópico, três momentos de aproximação entre o programa de extensão e os indígenas em contexto urbano, todos ocorridos durante o ano de 2017. Essas aproximações estiveram centradas nas propostas de acompanhamento e construção de produtos – mapeamentos coletivos, jogos interativos, projetos de arquitetura e documentos diversos – que viabilizassem o desenvolvimento das principais pautas apresentadas pela questão do indígena na cidade, favorecendo a construção de diálogos entre os integrantes do MORAR INDÍGENA e a comunidade parceira nas ações de extensão,

<sup>6</sup> Em agosto de 2018, quando este trabalho foi finalizado, algumas famílias de indígenas já ocupavam a área, com barracas de lona e bambu e se mobilizavam para a captação de água para consumo humano.

entre os próprios sujeitos participantes dessa comunidade e entre eles e o Estado.

Vale ressaltar ainda que essas aproximações buscaram refletir a proposta do MORAR INDÍGENA de pôr em articulação as atividades de extensão, pesquisa e ensino, fazendo com que pautas e produtos originados em cada uma dessas vertentes pudessem se disseminar e alimentar discussões nas demais. A forma como foram inseridas e abordadas as duas pautas centrais do grupo ao longo desse período – o Centro de Referência Indígena e a ocupação de um terreno para construção de uma aldeia em contexto urbano – demonstra o modo como essa abordagem pode ocorrer. Assim como a proposta de construção de um Centro de Referência levou à necessidade de mapeamentos e se tornou foco de uma disciplina ofertada pela Escola de Arquitetura, foi durante uma outra exploração em sala de aula – cujo intuito era produzir plataformas e dispositivos para viabilizar a presença indígena na cidade – que o programa obteve as primeiras informações sobre a construção da nova aldeia, iniciando processo de acompanhamento da pauta junto aos indígenas.

As experiências não estão necessariamente apresentadas em ordem cronológica, à exceção da primeira aproximação: um mapeamento colaborativo

realizado na região central da cidade com os índios em trânsito que vendem artesanato na capital mineira e que serviu de base para os demais estágios do contato e desenvolvimento das outras formas de diálogo. As duas experiências seguintes – a disciplina de projeto arquitetônico para o Centro de Referência e a disciplina de produção de plataformas e dispositivos de indianização da cidade – indicam, de modo mais direto, o trânsito entre sala de aula, pesquisa e ação extensionista, além de revelarem o aprofundamento desse contato.

#### 4.1 Mapeamentos colaborativos na cidade: uma primeira aproximação com os indígenas em contexto urbano

Conforme citado anteriormente, em vários momentos a ideia de representação, e até mesmo de existência dos indígenas, é colocada em questão pelo poder público. Em Belo Horizonte, por exemplo, qualquer demanda colocada pelos indígenas na Câmara dos Vereadores é devolvida com a cobrança de um censo da população indígena que habita o município, sob o argumento que apenas por meio da quantificação seria possível comparar o grau de necessidade e urgência dessas demandas com outras em discussão na casa. Essa cobrança, entretanto, é muitas vezes questionável, visto que

a dívida histórica com os povos originários é algo incomensurável, e o simples direito de andar pelas ruas da cidade em seus trajes tradicionais nem deveria ser pauta de discussão.

Por outro lado, há uma grande resistência por parte dos indígenas, representados na Câmara dos Vereadores pela Avelin, com a realização de um cadastro da população indígena moradora de Belo Horizonte, na medida em que tal cadastro pode resultar tanto no reconhecimento e, conseqüentemente, no acesso aos serviços públicos, quanto pode contribuir para fomentar julgamentos preconcebidos, atrelados à preconceitos relativos ao indígena como um “povo preguiçoso”, que não possui uma representação nem uma causa política consistente. Para Avelin, a importância e a legitimidade de um centro de referência indígena estaria justamente na sua possibilidade de reverter essa imagem e promover a valorização da cultura indígena.

Diante do desafio de se visibilizar a presença indígena na cidade, sem contudo fragilizar seus argumentos e suas demandas, o MORAR INDÍGENA optou por construir instrumentos voltados para mapeamentos colaborativos. O local escolhido pela equipe do programa foi a Feira de Artesanato da Avenida Afonso Pena, onde e como os indígenas moram, trabalham, descansam e circulam pela

cidade. Os mapas produzidos foram entregues às lideranças indígenas, que puderam apresentar aos representantes do poder público não um número e uma quantidade, mas uma existência real e legítima, de uma população que não só habita Belo Horizonte, mas que também transita entre as aldeias e as cidades para vender seu artesanato, e cujo endereço não é fixo, o que deveria lhe conferir um outro tipo de cadastro, menos localizado, mais itinerante, ou seja, menos vinculado ao município e mais relacionado à questão indígena de modo amplo. Como contraproposta a um recenseamento quantitativo, o mapeamento pretendia evidenciar a presença indígena na cidade, sem com isso aprisioná-la em dados demográficos convencionais, considerados insuficientes para abordar essa pauta<sup>7</sup>. Essa abordagem foi resultado de um dos primeiros contatos do programa de extensão com os indígenas presentes na cidade de Belo Horizonte e serviu de baliza para outros momentos posteriores.

<sup>7</sup> Exemplo dessa insuficiência é o fato de que, para a contagem populacional, o Censo realizado pelo IBGE utiliza, predominantemente, informações sobre a população residente. Esses dados não captam a população indígena em trânsito, que vive parte do tempo nas aldeias – onde são recenseadas pelo órgão federal – e outra parte nas cidades. Apesar de não contabilizar essa população nas cidades, é essa situação de trânsito que traz à tona as questões centrais levantadas por eles.

#### 4.2 A sala de aula como lugar da prática extensionista e da reflexão científica: os caminhos para um Centro de Referência Indígena

No primeiro semestre de 2017, a proposta de criação de um Centro de Referência Indígena (CRI) defendida pela Avelin foi levada para dentro de uma disciplina de projeto arquitetônico. As disciplinas de projeto da Escola de Arquitetura da UFMG desde 2009 estão organizadas em módulos flexíveis ou projetos flexibilizados (Pflex), de duração de 60 horas aula, com temáticas diversas, definidas pelos professores responsáveis por ministrá-las. Essa configuração permite que haja uma boa articulação entre projetos de pesquisa e/ou extensão com o ensino, reforçando o que se entende como tríade (ou tripé) dos objetivos da universidade.

Com relação à disciplina na qual se desenvolveu o projeto do CRI, Pflex-Arquitetura Desobediente, seu objetivo é justamente o de promover a interlocução entre academia e demandas identificadas e problematizadas com algum grupo em situação de vulnerabilidade social. Naquele semestre, um dos grupos escolhidos por cinco alunos foram o dos indígenas que habitam e circulam na cidade de Belo Horizonte.

Entretanto, como mencionado em tópico anterior,

a equipe do MORAR INDÍGENA pode identificar nas reuniões que antecederam o início da disciplina graus de adesão diferentes por parte dos indígenas no que se refere à criação do CRI. E não apenas em intensidades a diferenças podia ser percebidas, mas também relativas às definições e objetivos. Para alguns, o centro seria importante para dar visibilidade às culturas indígenas, seus artesanato, seus rituais e modos de cura. Para outros, além dessas atividades, o centro deveria comportar espaços para abrigos temporários, já que parte dos indígenas viam para Belo Horizonte em determinados meses por ano, durante um tempo determinado.

Diante dessas questões, foi necessário que os alunos do pflex tivessem acesso ao documento escrito pela Avelin, no qual ela descrevia o que, para ela, seria o centro de referência. A partir da sua leitura, os alunos identificaram os principais verbos e espaços citados ali, como também buscaram nas obras análogas mencionadas no texto uma referência espacial que pudesse funcionar como ponto de partida para o dimensionamento e programa do CRI.

Além disso, foi importante a participação dos alunos nos vários eventos relacionados com a temática indígena, que estavam acontecendo naquele período, desde de mostras de cinema, festas e

eventos comemorativos. Iniciou-se assim um processo cartográfico interessante, a partir do qual os alunos não apenas entendiam como se dava o uso dos espaços, onde e quando os principais eventos aconteciam, mas também quais eram as coisas necessárias para que esses eventos fossem realizados, como por exemplo, os objetos decorativos e/ou ritualísticos, as comidas, a fogueira, o espaço para pitar um cigarro, a música.

Todas as atividades mapeadas foram transformadas em informações e dados espaciais. Produziu-se, com o apoio dos alunos bolsistas do MORAR INDÍGENA, um glossário de temas e situações relativos à questão indígena, mapas de Belo Horizonte e um calendário com as marcações dos principais eventos e ocorrências que envolviam os indígenas que habitam ou apenas transitam pela cidade.

As propostas desenvolvidas – projetos arquitetônicos, maquetes físicas e digitais – foram apresentadas em banca final da disciplina, que contou com a presença da Avelin na equipe avaliadora. Importante ressaltar que todo o material apresentado e entregue foi produzido no intuito de servir como instrumento de negociação entre os indígenas e o poder público. Mais que um projeto de arquitetura, os alunos desenvolveram argumentos, pressupostos e diretrizes de uma espacialidade a ser

reivindicada como espaço de referência para essa população indígena.

## 5. Considerações finais

Depois de descritas tais experiências, há de se colocar os limites e até mesmo, paradoxos, de tal assessoria desejada pelo programa. Destacam-se três aspectos quanto à experiência do MORAR INDÍGENA nesse contexto de atuação.

O primeiro, refere-se às dificuldades enfrentadas em relação a construção de um diálogo duradouro. Se a distância entre a cidade e as aldeias foi um dos fatores que levaram o programa de extensão a se voltar para a questão dos indígenas presentes nas cidades, as rupturas no processo de comunicação permanecem como elementos distanciadores mesmo nesses casos. Ainda que as barreiras geográficas tenham sido eliminadas com a aproximação física entre o programa e a comunidade, no contexto urbano, as distâncias não se dissolvem. É necessário, portanto, continuar a perscrutar formas mais eficientes de encontro entre esses dois universos.

Em decorrência dessa dificuldade, o processo de trabalho é muitas vezes travado ou pode ser

desviado por situações ainda indefinidas. O reconhecimento da comunidade e suas lideranças está nesse bojo. Identificar lideranças e construir um mapa geral das questões centrais colocadas pela comunidades – bem como a adesão dos integrantes a esses temas – é parte fundamental da ação de extensão. No trabalho com indígenas em contexto urbano, essa tarefa torna-se ainda mais difícil de ser elaborada do que entre os indígenas aldeados. Dispersos pela cidade, há uma comunidade em processo de construção, que busca legitimar-se por meio de sua luta, mas que oferece ao pesquisador ingredientes um tanto opacos quanto ao lugar ocupado por cada um desses elementos. A representatividade assim não se constitui e nem ganha corpo resistente dentro de organismos institucionais e nem junto a grupos de apoio, como é o caso junto ao programa.

O segundo aspecto refere-se à importância das relações estabelecidas, pelo programa, entre a extensão e as atividades de pesquisa e ensino. Como abordado anteriormente, as atividades extensionistas no âmbito do MORAR INDÍGENA estão intimamente ligadas à pesquisa científica e ao trabalho docente dos integrantes do grupo, e esse fato é o que tem permitido promover uma abordagem reflexiva e prospectiva às três vertentes.

Entretanto, essa abordagem que transita entre a sala de aula e os espaços da cidade leva a alguns enfrentamentos e um tópico necessário de ser apresentado a esse respeito corresponde às diferenças temporais entre cada uma dessas vertentes. A urgência que muitas vezes a extensão demanda põe em questionamento os procedimentos tradicionais de pesquisa aos quais a ciência está acostumada. Por outro lado, o curto período de uma disciplina nem sempre é suficiente para o desenvolvimento em profundidade das propostas de extensão e o acompanhamento de sua execução, como deveria ser feito.

Ocorre que, se a tentativa de agregar essas três vertentes coloca, em princípio, esses enfrentamentos, é justamente a reunião desses fatores que tem permitido ao MORAR INDÍGENA desenvolver processos mais articulados. Como apresentado aqui, em muitos casos, a sala de aula tornou-se ambiente fértil para o desenvolvimento de questões levantadas durante etapas de pesquisa e ações extensionistas. Em outros momentos, ela foi o lugar da emergência de pautas e produtos que puderam ser melhor elaborados após o fim do período letivo, ou seja, durante as atividades de extensão e pesquisa que se desdobraram a partir das disciplinas ofertadas.

E finalmente, sobre a questão da assessoria técnica. Ainda que o desejo do programa seja oferecer ferramentas para que uma autonomia coletiva surja, vê-se que num primeiro momento, mais se fez assistência do que assessoria pois a existência da própria questão indígena está em jogo. Nestas aproximações aqui descritas o que se tentou foi justamente dar corpo a demandas históricas a fim de dar existência a um povo. Ao mesmo tempo, isso é interessante na medida em que fica claro que a assistência e assessoria não são dois pólos contrastantes, mas que podem até mesmo ser complementares, contanto que o último seja o horizonte a se perseguir para a produção de um outro espaço vivo.

No que diz respeito a produção de um espaço indígena, há tentativas ou ensaios de autonomia e/ou emancipação surgindo que podem ser associadas a existência e intensidade que a luta indígena em Belo Horizonte foi tomando ao longo do tempo com a simples idéia do CRI. No município de São Joaquim das Bicas, na região metropolitana de Belo Horizonte, está em processo a construção da aldeia indígena Naõ Xohã, passo central para a construção de uma vida indígena. A retomada dessa terra diz muito da possibilidade de se construir uma vida indígena, ainda que esteja em seus passos iniciais. Nesse sentido, talvez seja aqui que o programa MORAR INDIGENA pode se desdobrar e sair da

assistência para a assessoria: dando instrumentos para que os indígenas discutam e organizem a sua própria existência.

Desde 2015 o programa vem tentando criar instrumentos de discussão e autonomização. O mais recente se deu em 2017, no qual programa foi convidado a participar da 69ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), sediada pela UFMG. Na ocasião foi feito uso de um dispositivo de diálogo capaz de contribuir para a tomada de decisões no processo de projeto de arquitetura e urbanismo. Os participantes foram convidados a experimentar o jogo criado pelo MORAR INDÍGENA para o mini-curso do SBPC, a partir de uma adaptação de jogos já desenvolvidos pelos pesquisadores do programa em outras ocasiões. O objetivo era levantar discussões sobre as necessidades dos participantes em relação aos espaços habitados e também promover e simular a negociação de uma hipotética aldeia a ser construída.

Portanto, a aldeia num longo prazo pode ser o território no qual uma assessoria pode se desenhar de forma mais efetiva tendo em vista a possibilidade de amadurecimento de uma organização política mais sólida e efetiva nos próximos anos, ainda que de forma lenta.



## Referências bibliográficas

CNV. Comissão Nacional da Verdade (2014) *Relatório: textos temáticos*. Brasília: CNV.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio (2018) *Apresenta informações sobre terras indígenas no Brasil. 2018*. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br>>. Acesso em: 03 ago 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) *Censo demográfico 2010*. Rio de Janeiro.

Szutman, Renato (2008) *Eduardo Viveiros de Castro*. Rio de Janeiro: Azougue.

Kapp, Silke, Baltazar, Ana (2016) *Assessoria Técnica com Interfaces*. Disponível em: [http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/arq\\_interface/2a\\_aula/2016\\_06\\_20\\_baltazar\\_kapp\\_enanparq.pdf](http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/arq_interface/2a_aula/2016_06_20_baltazar_kapp_enanparq.pdf). Acessado em: 05/ago/2018.

Mouffe, Chantal (2000) *The Democratic Paradox*. Verso.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Kevin Alves de Carvalho**  
[kevin.carvalho@usp.br](mailto:kevin.carvalho@usp.br)

Cátedra: Leandro Medrano. Centro de Investigación: Cadernos de Habitação Coletiva – CHC. Faculdade: Arquitetura e Urbanismo. Universidade: de São Paulo. Endereço: Universidade de São Paulo – R. do Lago, 876 – Butantã, São Paulo – SP, 03178–200  
Telefone / Fax: +55 11 979550440 Web: <http://fauusp-pc3.wix.com/fauusppc3>. Cidade / País: São Paulo / Brasil

# Habitação coletiva e espaço urbano em São Paulo: o Edifício Lausanne

## Considerações iniciais

O texto aqui apresentado faz parte de pesquisa de iniciação científica acerca do tema de Habitação Coletiva e Espaço Urbano em São Paulo, com enfoque em uma edificação. É resultado de reflexão sobre a relação entre cidade e edifício. Quando aplicada à cidade de São Paulo, nota-se como fenômenos urbanos particulares levam a uma conformação de espaço característica desse local. Os conjuntos habitacionais, por sua vez, são as unidades que funcionam como elementos-chave iniciais para o processo de formação da metrópole verticalizada. Assim, propõe-se um estudo sistemático das abordagens e soluções da habitação na arquitetura paulista, com o enfoque em um conjunto específico. Busca-se identificar os padrões espaciais (entendidos como a relação entre arquitetura e cidade) no projeto do Edifício Lausanne, localizado no bairro de Higienópolis – na área metropolitana de São Paulo – inaugurado em 1958.

Ao focar-se somente em um edifício, como no caso desta pesquisa, é claro que questões construtivas, de mobiliário, valores estéticos e especificidades são mais evocados do que em conjuntos habitacionais de múltiplos edifícios. Vale notar que, apenas por esse aspecto, não se faz de menor importância, impacto social ou cultural a discussão em torno do Lausanne. Portanto, é nesse relatório final que encontra-se a síntese de diversos aspectos que orbitam em torno do assunto de Habitação Coletiva em São Paulo, com o enfoque na história do arquiteto, seu edifício e espaço criado, material e imaterial.

O arquiteto Adolf Franz Heep nasceu em Fachbach, Tchecoslováquia em 24 de julho de 1902 e é o arquiteto que projetou o edifício Lausanne. Completou seus estudos em Frankfurt am Main, na Escola de Artes e Ofícios, posteriormente chamada de Escola de Artes Aplicadas (*Städelschule*). Entre seus professores estavam Walter Gropius e Adolf Meyer

## Palabras clave

FRANZ HEEP, SÃO PAULO, HIGIENÓPOLIS, HISTÓRIA DA ARQUITETURA E CIDADE

(GATI, 1987). Ao longo de sua vida profissional, trabalhou com grandes nomes do modernismo, primeiro com Adolf Meyer no Departamento Municipal de Construções de Frankfurt, fazendo parte ainda jovem do escritório de Le Corbusier, atuando no Brasil já em maturidade profissional como sócio de Jacques Pilon. Seus projetos alinham-se aos processos de metropolização e modernização, de acordo com Silva (2013), ambientando uma nova sociabilidade urbana, com a verticalização nas áreas centrais, o que, além de levar ao adensamento, atrai infraestrutura cultural e de áreas públicas. É no edifício Lausanne, projeto concebido em 1953 para a Construtora Auxiliar, afirmado como o ponto mais alto de sua carreira como arquiteto, onde encontramos o “expoente de seu ideário racionalista” (BARBOSA, 2002).

O edifício possui valores como padrões mínimos de existência, eficiência e economia, além de determinar a funcionalidade e lógica de distribuição do mobiliário da habitação, sua análise expõe como os edifícios de Heep se alinham aos processos de metropolização e modernização, ambientando uma nova sociabilidade urbana, inserida no contexto da verticalização e adensamento das áreas centrais da cidade (SILVA, 2010).

O bairro em que o Lausanne é localizado, o Higie-

nópolis, é referência direta de como as camadas sociais dominantes na cidade de São Paulo durante o fim do século XIX e início do XX reproduz no espaço as suas relações de poder. No caso, a elite cafeeira era composta por imigrantes e nativos que decidiam por fazer residência em São Paulo e usavam o lucro advindo do campo, alinhando seus interesses capitalistas, para consolidar essa cidade como representativa de seus ideais, a ordenação do território se dá usando a arquitetura moderna como ferramenta, seguindo preceitos haussmanianos de urbanismo, com a abertura de largas e longas avenidas, como a Avenida Paulista e a própria Avenida Higienópolis, no coração desse bairro, ademais o evidente higienismo que até hoje é explícito em seu topônimo.

### Relações urbanas

O bairro de Higienópolis é expoente da verticalização para habitação da década de 40 e 50 em São Paulo, urbanização atrelada ao sucesso econômico de uma camada elevada da sociedade.

O café, principal produto de produção e exportação na época, tem seus lucros escoados para o mercado imobiliário. Essa região, localizada no perímetro do centro histórico de São Paulo, na década final

do século XIX ainda possuía aparência e funções de área rural, com características da cidade colonial, as quais, com a construção de diversas vias férreas, causa atração cada vez maior de imigrantes e assim como a incipiente indústria, começam a modificar a paisagem (MACEDO, 1987).

Até 1895, as terras eram posses de Barão de Raimalho e de J. F. Wanderlei. Neste ano, Buchard e Nothmann compra grande parte dessas terras e forma os loteamentos Burchard I e II, considerados os maiores loteamentos de seu tempo, que viriam a ser o bairro hoje de Higienópolis. Esse loteamento seguiu conceitos da vertente do urbanismo higienista, que adequa-se aos interesses elitistas da região e visa afastar a pobreza e habitações precárias, como os cortiços, que começavam a surgir em certas periferias (ANTONUCCI, 2006). A mancha urbana se expande de maneira acelerada, o que consolida o Higienópolis como zona residencial favorecida pela proximidade do centro.

A paisagem urbana nessa época era expressa pelas chácaras e sua característica habitação unifamiliar, isto é, casas isoladas para moradia das famílias abastadas que é essencialmente mantida de acordo com a forma de morar elitista, com origem nos costumes europeus (MACEDO, 1987). Tal costume, ao ser reproduzido no Higienópolis:

“[...] dava continuidade ao hábito observado entre famílias abastadas em São Paulo, de residirem em chácaras nas proximidades de um núcleo urbano. Esta forma de morar, como se notou, constituía meio caminho entre a casa-grande de fazenda e a cidade” (HOMEM, 1980).

Ao se voltar para os elementos que compõem a paisagem –, como arborização farta, iluminação pública e pavimentação – faz-se a leitura clara de que o bairro é privilegiado e ganha valor urbanístico como efeito colateral da confluência de interesses dos mecanismos políticos, o que resulta em diversos fatores, entre eles: a legislação de uso do solo, exclusiva dessa região na época; o fortalecimento do mercado imobiliário, enriquecido pela posição estratégica do bairro em relação ao centro; e, finalmente, o enriquecimento da liberdade criativa ansiada pelos arquitetos, onde, ainda que em pequenos e desmembrados lotes, a prática dos ideais modernos encontrou espaço.

Com a crise de 1929, o Brasil é atingido na superprodução do café, o que aos poucos implica diretamente na população dessa região. A dinâmica econômica da Primeira República começa a ser desestabilizada, mas a burguesia redireciona seus lucros rapidamente e mantém controle da área (MEDRANO, RECAMÁN, 2016). A manutenção das estruturas de poder, como Camargo (2010) nos afirma, reforça o

posicionamento do filósofo Michel Foucault, de que a cidade reproduz no espaço físico representações que reforcem e estabelecem padrões disciplinares, sendo reflexo das estruturas de poder e de domínio vigentes. Um edifício moderno, representativo dessa relação de poder é a Ville Savoy.

“No aspecto arquitetônico, a Ville Savoy, de autoria de Le Corbusier, concebida em 1929 como residência familiar, é representativa da manifestação formal da concepção dos espaços como ferramenta das disciplinas. Com seus espaços integrados, rígida segregação de funções e preestabelecimento de percursos internos, ao longo dos quais se aplica uma determinada lógica panóptica, na medida em que todos veem a todos, a Ville Savoy constitui um excelente exemplo da capacidade que a produção arquitetônica exibe de fornecer mecanismos de controle, de acordo com a lógica de quadriculamento para disciplinarização dos corpos” (CAMARGO, 2010)

Atualmente, o Higienópolis insere-se na área nobre de São Paulo. O Vetor Sudoeste, como Villaça (2012) nomeia, inicia-se físico-espacialmente com o bairro do Higienópolis, seguindo para os entornos da Bela Vista e Paulista em direção aos Jardins e Pinheiros, compondo um eixo que concentra os principais empreendimentos imobiliários do último século, que são possibilitados e reforçados com a ação estatal de implantação de infraestrutura, privilegiando essa região e causando a segregação espacial na cidade,

o que, como o autor defende, é o principal colaborador e produtor problemas sociais urbanos, como os elevados índices de violência na periferia.

Jorge Carvalho afirma que a limitação do tamanho das construções até 1957 era feita por somente duas variáveis: o gabarito de altura, imposto pelo Arthur Saboya em 1934, e a capacidade de investimentos financeiros do proprietário (CARVALHO, 2008), o que reforça mais uma vez que o poder econômico fora principal fator modelador da cidade.

### Descrição espacial do edifício

Primeiramente, podemos voltar o olhar ao volume que é resultado da legislação. Os recuos sucessivos, necessários caso a edificação tivesse sua fachada junta ao limite do lote, restringem à uma volumetria e uma silhueta em forma de degraus, comum em diversos edifícios contemporâneos ao Lausanne, os quais atendiam quesitos como maximização do aproveitamento do solo, indo de encontro assim com os interesses imobiliários.

Porém, no Lausanne, ao iniciar o volume com um grande recuo imediatamente na fachada, além de prover o edifício de mais área verde e áreas de insolação e ventilação, cria também um espaço de



Figura 1 – Em destaque, perfil escalonado de dois edifícios na Rua Martins Fontes, bairro da Consolação, em São Paulo. Fonte: Google Maps, 2018.

transição entre a área pública e o acesso privado dos moradores. Ao propor uma volumetria única, com o seu perfil lateral tendo um formato retangular com um delicado recorte em seu canto superior, atende-se ainda assim o recuo escalonado nos dois últimos andares de maneira sutil com um desenho característico e original, vide Figura 2. A uniformidade da fachada é escolha projetual de Heep, garantido graças ao recuo uniforme do terreno retangular (BARBOSA, 2018).

No térreo, as paredes se desprendem da regularidade ortogonal para criar a transição entre espaço público e privado através de suaves curvas que,

confrontando as diagonais do apartamento do caseiro, produzem um estreitamento que se abre para o hall dos elevadores.

Nessa época, era usual de alguns arquitetos solicitarem painéis artísticos em seus edifícios, como por exemplo o emblemático Palácio Gustavo Capanema, antigo Ministério da Educação e Cultura no Rio de Janeiro, projeto do arquiteto Lúcio Costa que recebe o painel de Cândido Portinari em azulejos. No Lausanne, o artista é o Clóvis Graciano, com seu painel no térreo, localizado nas paredes que separam a casa do zelador dos acessos e halls e elevadores.

O painel de tinta a óleo de Clovis Graciano no Lausanne é o segundo painel em que Heep trabalha com Graciano. A primeira vez que ambos se associaram foi para o renomado projeto do Edifício do Estado de São Paulo (FREITAS, 2015), também de autoria de Heep, o que dá notoriedade ao Lausanne por possuir uma obra de Graciano, prestigiando mutuamente a arquitetura e a arte. Esse térreo se aproveita do recuo para deixar a inclinação entre o terreno e a Avenida Higienópolis, frente do terreno, iniciando-se em uma escada principal que se encerra no painel do artista, assim, recepcionando o usuário ao edifício (CAPRIO, 2007).

A apropriação da arte pelos estratos sociais ele-

vados cria uma dupla valorização das edificações, na medida em que as edificações condecoradas por painéis de artistas reconhecidos aumentam o prestígio da edificação. Dessa forma, a dimensão artística é apropriada pela elite, que a configura para servir de acordo com seus interesses.

“Com o desenvolvimento do capitalismo e a conseqüente mercantilização da arte, antes protegida pela esfera do sagrado, surge a possibilidade de sua compra. Compram-se obras de arte, livros e espetáculos musicais, que se configuram em produtos de luxo, não do ponto de vista de sua escassez física, mas simbólica. Afinal, a pré-condição para plenamente desfrutar de seus atributos é formação de um gosto, para o qual se educa o indivíduo<sup>181</sup> e a partir do qual se cria uma diferença entre doutos, de gosto apurado e educado, e leigos, capazes de comprar, mas não de usufruir da arte. A arte, assim como os padrões de consumo sofisticados, tornam-se passíveis de apropriação burguesa e de sua demonstração pública” (OLIVEIRA, 2009).

Ainda no térreo, encontramos também um único apartamento, o qual foi projetado para ser a moradia do zelador. Este apartamento possui 80 metros quadrados e suas paredes são as únicas que fogem da ortogonalidade do edifício, gerando um corredor que serve para separar a vida social pública, do térreo aberto à rua, com o acesso a vida privada dos apartamentos nos andares acima. Hoje, a referida reforma também alterou o uso da moradia de ze-

lador, visto que o apartamento não era mais ocupado por um zelador. Essa área tornou-se salão de festas, elemento que é recorrente e interessante nos conjuntos habitacionais recentes. Essa renovação adapta o Lausanne a demandas atuais.

Nos pavimentos de apartamentos, a planta original ainda exprime os fundamentos de uma classe social que, seguindo enviesado no modo de vida abastado e com o uso de serviçais, ainda tem seu padrão de vida baseada na terceirização dos serviços domésticos, onde o apartamento mantém o quarto de empregada, deslocado das áreas de convívio da família, além de o acesso ao apartamento pelos funcionários ser completamente segregado do acesso principal: o hall possui uma antessala, só acessível para o acesso principal do apartamento, a qual, quando fechada, permite que o funcionário acesse somente as áreas de serviço, bem como seu discreto e, digamos, reprimido dormitório.

Do 1º ao 13º andar, existem quatro apartamentos de 175 m<sup>2</sup> cada. No 14º andar, graças ao recuo, os apartamentos deste andar possuem 152 m<sup>2</sup>. No 15º andar, o número de apartamentos foi reduzido para três, um deles ocupando metade do piso, com 264 m<sup>2</sup> e mais duas unidades de 133 m<sup>2</sup> para a outra metade do piso.



Figura 3 – Panorama da cidade de São Paulo, vista da cobertura do edifício número 770 da General Jardim. Fonte: Foto do autor, 2018.

A caixilharia, sempre vedando do piso ao teto separa o ambiente interno do terraço, o qual é fechado pelos brises móveis coloridos. Toda a frente do edifício foi dedicada para áreas de estar e de dormitórios. Encontramos aqui o referido tratamento para separar dois dormitórios, somente utilizando o mobiliário, no caso, armários, dispensando o uso de alvenaria, além de proporcionar iluminação e ventilação a ambos dos lados.

A área de estar é subdividida em sala de jantar, living e jardim de inverno (terraço coberto). A sala de jantar é formada pela parte reentrante da área e tem como fundo uma separação de concreto, deslocada do chão e do forro, servindo numa face a sala e na outra criando armários suplementares, utilizáveis para vários fins. Este elemento suspenso cria a circulação entre dormitórios e banheiros, dando

acesso também à copa. O living é dividido do terraço coberto por uma grande porta de correr de madeira, ladeado por basculantes. O terraço é fechado com persianas de correr com lâminas de alumínio móveis” (“Revista Acrópole”, 1958, p. 507–508)

Ao analisarmos o panorama da cidade de São Paulo e compararmos com os edifícios vizinhos, como na Figura 1, o Lausanne hoje é um edifício de dimensões pequenas, devido à legislação posterior de sua construção permitir edifícios mais altos, independentes da largura da via. O seu volume em lâmina ainda é de grande destaque, e a vista privilegiada que é capaz de conter o Lausanne e o Edifício Itália, esse último edifício de autoria também de Franz Heep e com grande reconhecimento, além do seu vizinho, o Copan, revela como as diferentes tipologias – habitacionais, de escritórios e mistos – tem



em comum fachada em grelha estrutural, porém sempre com grande autenticidade individual de cada prédio.

### Considerações finais

Conforme proposto em projeto de pesquisa original, a discussão acerca da relação arquitetura e cidade, com o olhar direcionado por um edifício habitacional, pode orbitar em torno da história de seu arquiteto, a sua produção e as influências que o contexto urbano, sempre particular no tempo, causam na paisagem.

Higienópolis não cede às estruturas de controle, uma vez que suas raízes nascem do campo das ideias das classes sociais dominantes, sendo concebido como bairro de elite. Um bairro de classe A para classe A. E ainda que a fase de descaracterização durante as décadas 30 e 40 do século passado, como Homem (1980) defende, permita a entrada da classe média na região, trata-se de um grupo social já submetido ao poder vigente, que enxerga na moradia em um bairro dito nobre como caminho de elevação social, sendo cada vez mais submissos à disciplina, se isso lhes permitir melhores condições de vida, ou condições de vida semelhantes às classes altas.

Como a bibliografia selecionada expõe, aqui se defende que a imposição da ordem se dá também através da configuração urbana. Quando penetra no ambiente interno, com o movimento moderno assumindo a exposição tanto estrutural, como o concreto aparente, quanto social, como as janelas em fita que tornam o interior e a vida íntima parte da paisagem e do exterior, a dimensão pública se expande e penetra o habitat, porém sem contestar a manutenção dos sistemas de ordem. A arquitetura, dessa forma, se “recodifica” em para atender à configuração e fortalecer o esquema de poder vigente, enquanto este último incentiva a arquitetura de acordo com o que lhe convém. Forma-se um ciclo vicioso de reafirmação da essência de imposição, utilizando a arquitetura e ordem urbana como ferramenta.

Franz Heep foi um arquiteto moderno, que teve importantes contribuições para a cidade de São Paulo. O seu característico pensamento racionalista encontrou espaço e reconhecimento no Brasil, sendo um arquiteto de destaque no processo de verticalização da cidade e a sua obra reconhecida até os tempos atuais, e digna de estudo de diversos pesquisadores. O Lausanne mantém o mesmo elevado padrão, voltado para o uso exclusivamente residencial, com seus apartamentos generosos em área, sem deixar de lado o pensamento funcionalista.

Em 1950 a crítica da arquitetura volta-se para a produção acelerada da cidade na época, o que para muitos aparentava um crescimento desordenado do espaço urbano, onde o principal agente era o setor imobiliário, que se recodificava para manter as estruturas de poder vigentes. Ainda assim, existem exemplos de boa arquitetura no mercado de construção privado, sendo o Lausanne um deles.

Os aspectos construtivos do Lausanne são dignos de destaque, com excelente estado de conservação até o presente momento, o que também não significa congelamento, visto as reformas atuais e capacidade de adaptação às demandas de moradia contemporâneas. As entrevistas e publicações atuais comprovam como são apartamentos de destaque, com soluções particulares da arquitetura de Heep.

O debate acerca da habitação coletiva sempre é passivo de renovação e é fundamental para a concepção de novas formas de ocupar a cidade. Assimilar como o racionalismo moderno, a cultura paulistana e a demanda de mercado alinham-se na construção destes edifícios, o quanto um interfere, modifica e recria o outro é uma abordagem que permite melhor compreensão da importância da arquitetura e sua dimensão pública no século XX em São Paulo.

## Referências bibliográficas

- Antonucci, D. (2006) *Higienópolis: formação e transformação*.
- Barbosa, M. C. (2002) Do público ao privado: A habitação coletiva na obra de Franz Heep. *Do público ao privado: A habitação coletiva na obra de Franz Heep*, n. 272; Artigo publicado originalmente na revista Projeto Design.
- Camargo, G. H. M. (2010) *A produção arquitetônica e sua relação com o poder*. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, v.17, n.21, 2º sem. 2010, São Paulo.
- Carvalho, J. P. de. (2008) *A tipologia dos edifícios de apartamentos e sua relação com o tecido urbano da cidade – um estudo de suas transformações nos últimos 40 anos*. Dissertação de mestrado—São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU USP.
- Gati, C. (1987) Revista Projeto. *Perfil de arquiteto – Franz Heep*, n. 97.
- Homem, M. C. N. (1980) *Higienópolis: grandeza e decadência de um bairro paulistano*. São Paulo: Divisão do Arquivo Histórico/ Departamento do Patrimônio Histórico/Secretaria Municipal de Cultura.
- Macedo, S. S. (1987) *Higienópolis e Arredores: Processo de Mutação da Paisagem Urbana*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Oliveira, M. F. de. (2009) *Consumo e cultura material, São Paulo “belle époque” (1890–1915)*. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. Campinas.
- Silva, J. M. de C. E. (2010) *O arquiteto e a produção da cidade: a experiência de Jacques Pilon em perspectiva (1930–1960)*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU USP
- Silva, J. M. de C. E. (2012) *Habitar a metrópole: os apartamentos quitinetes de Adolf Franz Heep*. In: Anais do Museu Paulista. 1. ed. São Paulo: [s.n.]. v. 21p. 141–157.
- Villaça, F. (2012) *Reflexões sobre as cidades brasileiras*. São Paulo, SP: Studio Nobel.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Lorena Córlica**  
**Jimena Gómez Piovano**  
[lcorica@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:lcorica@mendoza-conicet.gob.ar)

Diseño Urbano Sustentable II, Carrera de  
Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Univer-  
sidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.  
Centro Universitario, C.P.5500 [www.fing.uncu.edu.ar/](http://www.fing.uncu.edu.ar/).

# Diseño de guía metodológica en base a indicadores del urbanismo sustentable. Caso de aplicación: renovación urbana Aeroparque Mendoza

## Introducción

Existe gran cantidad de estudios nacionales e internacionales enfocados a la importancia de transformar a las urbes actuales en modelos de ciudades que contemplen mejorar la calidad de vida de los habitantes, además de preservar el medio ambiente. En este sentido, estos abordajes representan todo un reto a la hora de transferir conceptos adecuados tanto en los ámbitos de planificación urbana, como en los académicos. Actualmente, en el campo del urbanismo las guías, normativas y certificaciones de eficiencia energética, se han convertido en herramientas de aplicación novedosas. Se pueden encontrar iniciativas que buscan introducir criterios ambientales en el proceso de planificación y proyecto de nuevos barrios o rehabilitación de espacios urbanizados. Como ejemplo de estas prácticas, pueden mencionarse certificaciones

propiamente de urbanismo como el BREEAM Communities (Reino Unido, 2008), el CASBEE for Urban development (IBEC, Japón, 2007) y el LEED for Neighborhood for Development (EEUU, 2007). Aunque las acciones están encaminadas a lograr mayor eficiencia energética en el ámbito urbano están en pleno desarrollo, los parámetros de abordaje y de análisis son muy amplios y de gran complejidad.

La sustentabilidad de las ciudades debe ser abordada desde la escala local con relación a Planes y propuestas racionales con el medio donde se proyectan. Es en esta escala, donde los arquitectos y urbanistas pueden aportar estrategias básicas, para que las ciudades funcionen mejor, consuman menos recursos renovables y aumenten la eficiencia de todos los sistemas, teniendo en cuenta las particularidades del contexto local (Higueras, 2006). Por otro lado, diversos autores y

## Palabras clave

PLANIFICACIÓN URBANA, INDICADORES URBANOS, URBANISMO SUSTENTABLE

planificadores, abordan el desarrollo urbano sostenible desde distintas perspectivas, pero la mayoría concuerda que las principales características son: la **complejidad**, la **compacidad**, la **eficiencia**, la **cohesión social**, el **espacio público**. (Roger, 2000; Rueda, 2012; Gaja 2008; Córlica, et. al. 2016).

Una de las herramientas utilizadas para lograr estos objetivos, son los Indicadores Urbanos de Sustentabilidad. En España, Salvador Rueda (2010) ha desarrollado un sistema de certificación estipulando valores deseables para cada uno de ellos. Si bien, esta guía sirve como marco de referencia a la hora de abordar estudios urbanos, los mismos fueron establecidos para espacios con características morfológicas ambientales particulares a la región. Por otro lado, El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) creó la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) en 2010 en respuesta al veloz y poco regulado proceso de urbanización en la región de América Latina y el Caribe (ALC) y la consecuente necesidad de abordar las problemáticas relativas a la sostenibilidad que enfrentan las ciudades medianas en rápido crecimiento. El método que proponen consiste en realizar un diagnóstico de la ciudad sobre la base de un análisis de indicadores temáticos, con una selección de variables de abordaje de las ciudades desde aspectos mucho más amplios y complejos.

Sobre esta base de antecedentes, los docentes de la cátedra de Diseño Urbano Sustentable II de la carrera de Arquitectura correspondiente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo realizaron la confección de una metodología de análisis a partir de la identificación de Indicadores del Urbanismo Sustentable (IUS). El grupo docente propone una herramienta de abordaje de un espacio urbano de intervención, a partir de la aplicación de una guía que se relaciona con principios de eficiencia y habitabilidad urbana, en torno a cuatro ejes: ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada en su sociedad (BCNecología, 2014) (Indicadores de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles. Guía metodológica, Versión 2013). La misma fue aplicada como base de diagnóstico en un proyecto “Renovación urbana Aeroparque Mendoza”, a partir de la invitación del UNICIPIO (Departamentos del Área Metropolitana de Mendoza), la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de la Provincia al sector académico en conjunto con la Universidad de Harvard. Esto se dio en el marco de tareas de investigación, trabajo de campo, charlas de especialistas y talleres de participación ciudadana. El trabajo concluyó en un informe técnico de diagnóstico y elaboración de estrategias.

## Actividades y metodología

### · Enfoque de la propuesta metodológica:

Siguiendo los principios mencionados, se elabora una “Guía Metodológica” sobre mecanismos de certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano” (Rueda, 2012). Se articula un conjunto de criterios en varios ámbitos. En esta etapa inicial el equipo docente propuso una selección en tres ámbitos y 40 indicadores que estuvieran relacionados con aspectos generales de morfología y habitabilidad del espacio público. Y a la vez se completan el análisis ambiental y de estudios de aspectos socio-político:

### · Caso de aplicación:

En el marco de Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los municipios de la Ciudad de Mendoza y Las Heras, junto al Gobierno Provincial convocaron a docentes y alumnos de tres Universidades del Área Metropolitana Mendoza (AMM), Universidad Nacional de Cuyo, Universidad de Congreso y Universidad de Mendoza, a trabajar en conjunto con el “Office for Urbanization” de la Universidad de Harvard, con el fin de explorar futuros programas para el área del Ex- Aeroparque Mendoza (Figura 1).

El terreno a intervenir corresponde a un proyecto “Renovación urbana Aeroparque Mendoza” y es un



Figura 1: Localización del sector e imágenes del entorno.

vacío urbano 72ha, se encuentra inserto en medio de la trama urbana.

### Desarrollo de la propuesta metodológica

#### Grupo A: sostenibilidad ambiental y cambio climático.

**A.1.1.) Características del soporte físico:** En primer lugar y como lo expone la figura 2, resulta primordial reconocer las situaciones físico-ambientales del soporte, que hacen a la configuración del territorio. Este grupo de variables, responde a indicadores cualitativos y cuantitativos sobre la confección de mapeos. Como elementos de análisis se toman las características de **hidrología**, balance hídrico, inundabilidad, contaminación de acuíferos y abastecimiento y depuración de aguas. La **topografía**, según la clasificación de los suelos atendiendo a las pendientes. Y como principal variable de análisis el **clima del lugar**. En este punto, se contemplan datos como la potencialidad del clima para el uso de sistemas de acondicionamiento higrotérmico naturales; Temperatura, Humedad relativa del aire, radiación solar, viento, etc.; valores que sirven para obtener cartas bioclimáticas, como herramientas de diseño y que permiten elaborar estrategias bioclimáticas en-

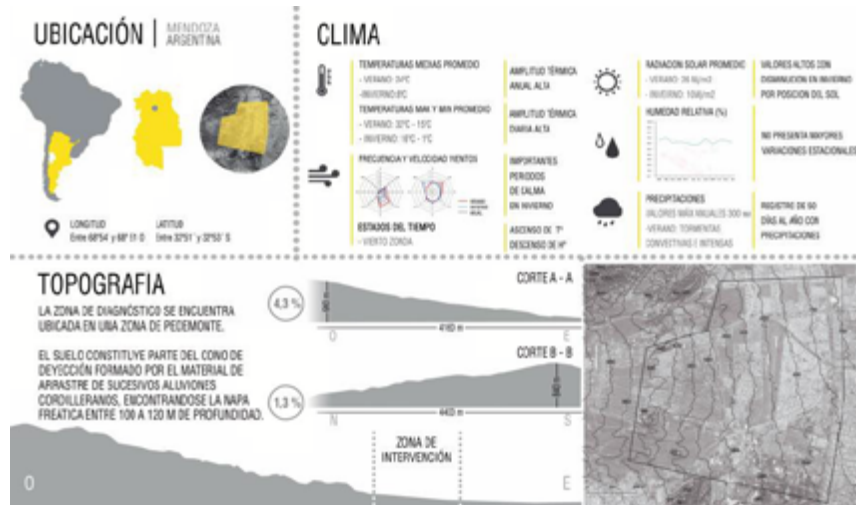


Figura 2: Emplazamiento físico-ambiental.

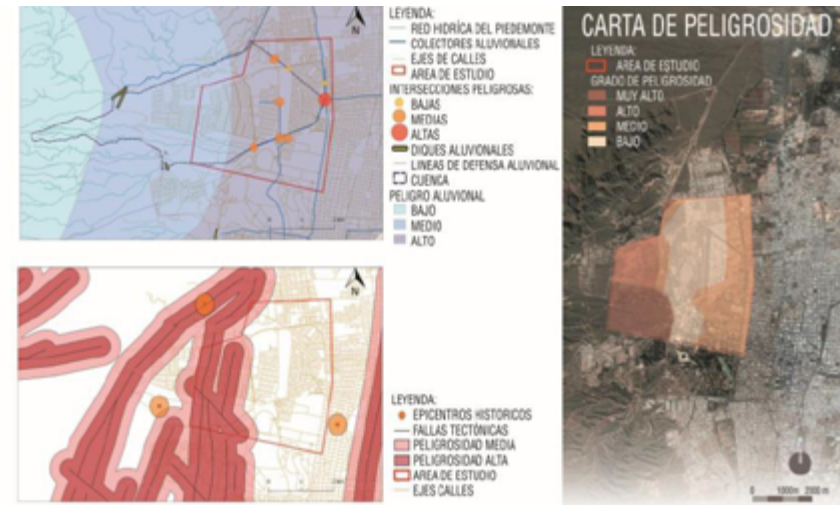


Figura 3: Vulnerabilidad del emplazamiento.

caminadas a alcanzar situaciones de confort en los espacios exteriores e interiores.

**A.2.2.) Vulnerabilidad del emplazamiento:** En este apartado se tiene en cuenta la exposición del espacio a los riesgos naturales y antrópicos; se presta atención a la vulnerabilidad de la población y a los elementos que inciden sobre la misma (físicos, sociales o culturales) de manera que la actuación urbanística suponga un factor de mejora en las condiciones sociales. El mismo está representado por **riesgo natural y antrópico**, dado

por el grado de peligrosidad que un evento catastrófico representa en la urbanización del espacio y tiene como propósito minimizar su exposición a este tipo de riesgo (riesgo sísmico, vientos, tsunamis, volcanes, etc.). Y correspondientemente la **sensibilidad a desastres naturales**, cuyo indicador está dado por el nivel de infraestructura en situación de riesgo debido a construcción inadecuada o ubicación en zonas de riesgo no mitigable. El mismo se define en porcentaje de hogares en riesgo por construcciones inseguras o preca-

rias. Como se observa en la imagen 3, se obtienen mapas de peligros y riesgos de la ciudad en base a escalas de referencias que surgen de una semaforización preestablecida (ICES, 2013).

### Grupo B: sostenibilidad urbano-morfológica.

El segundo grupo contempla las características del espacio urbano y dada la complejidad del mismo, se determinan tres campos de abordaje según escalas de análisis:



**B.1.) Encaje territorial de la actuación urbanística:** Para el estudio del emplazamiento desde este enfoque, se tienen en cuenta factores que exponen si la actuación urbanística tiene un máximo potencial de diálogo con el tejido existente en términos de conectividad y de continuidad funcional y morfológica

**B.1.1.)** Como principales herramientas se especifican: **Análisis de la estructura urbana:** en este ámbito se analizan los principales elementos a nivel macro-urbano. Es el caso de indicadores urbanos como **zonificación** de los **usos de suelos** predominantes que constituyen un instrumento válido para acompañar al ordenamiento territorial del territorio (figura 4). **Aspectos de geometría** parcelaria donde se estudia las distintas configuraciones de la trama en relación a la sustentabilidad, proporción de las manzanas y sus posibilidades de acceso al sol, aspecto que también define la **orientación de las calles**. Este campo se constituye en base a mapeos de información relevada en códigos locales y del estudio observacional del sitio. Además, se analiza la **Integración y conectividad**, cuyo principales IUS corresponde a la **localización espacial**, la cual evalúa el grado de integración o de contigüidad del sector con el tejido urbano consolidado y que garantiza el eficiente aprovechamiento del sue-

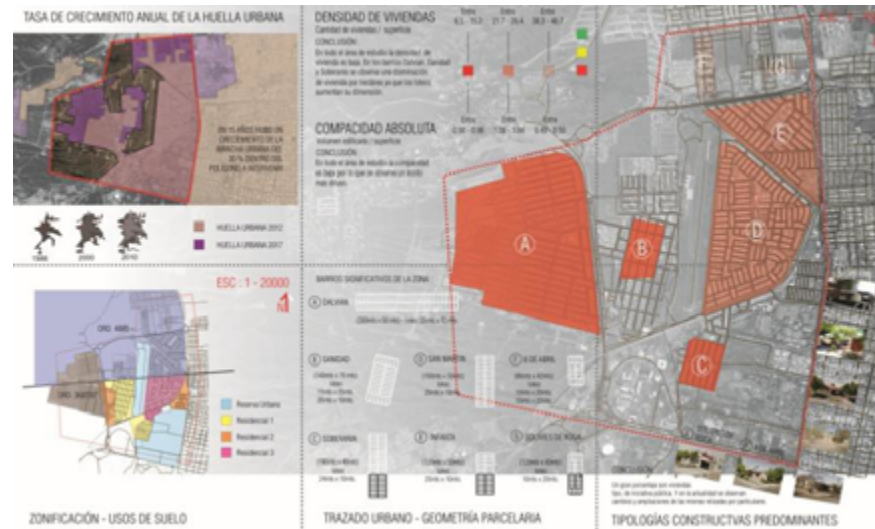


Figura 4: Uso del suelo- Ordenamiento territorial

lo. Se trata de evitar vacíos que se producen en zonas intersticiales de los nuevos tejidos cuando no están en contacto con el tejido existente. Se plantean valores mínimos de 25% y deseable del 100% de sellado (BCNecología, 2014).

**B.1.3.) Equipamientos:** La dotación de equipamientos hace a la calidad urbana como componente indispensable para lograr **cohesión social**. El indicador apunta a conseguir que la población disponga, en un radio de proximidad determinado, del mayor número de equipamientos diferentes sin necesidad de recurrir a medios de transporte. En este caso se

contemplan equipamientos básicos (educativos, culturales, deportivos, salud a una distancia de 600m máx. Actividades comerciales, 300m; Redes de movilidad 300m y espacios verdes 200m (todos los servicios se deben lograr a menos de 10 minutos a pie).

**B.1.4.) Infraestructura:** Es necesario hacer inventario de los recursos que puede ofrecer la zona, tanto en términos de servicios hídricos, energéticos, por lo que el indicador unitario está representado por el porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a las distintas redes de infraestructura (agua, gas, electricidad, etc.) como

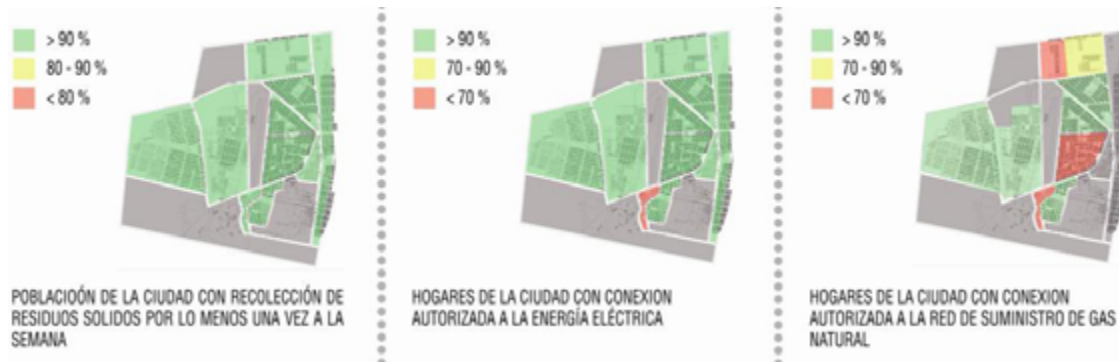


Figura 5: Mapeos de Infraestructura.

se observa en la figura 5 (ICES, 2013).

**B.2.) Estructura de movilidad urbana:** La apuesta por una movilidad sostenible basada en el uso de medios de transporte alternativos al vehículo privado se refleja en este indicador de reparto del modo de desplazamiento de la población. Se consideran medios de transportes alternativos o sostenibles aquellos que en comparación con el automóvil suponen un menor impacto ambiental, una reducción de los conflictos sociales, y un menor consumo de recursos. Para este caso, se evaluarán dos ámbitos:

**B.2.1.) Jerarquía de vías y Vinculación con la región:** Para este análisis se mapean flujos vehiculares, el estudio de centralidad, identificación de

Áreas de estacionamiento. Zonas de congestión. Sistema de transporte.

**B.2.2.) Movilidad: Modo de desplazamiento de la población y proximidad a paradas de transporte público y red de bicicletas.** La proximidad a redes de transporte alternativo analiza el porcentaje de población con acceso simultáneo a distintas redes (BCNecología, 2014). Se considera que hay buena accesibilidad cuando se puede acceder, en menos de 5 minutos a pie, a una parada de transporte público, en menos de 7 a una parada de metro o tranvía y en menos de 2 minutos (con bicicleta) a la red de ciclovías (figura 6).

**B.3.) Sostenibilidad urbano-morfológica:** Este



Figura 6: Mapeo de Movilidad, Equipamiento básico y servicios a la comunidad y sellado de suelo.

último análisis, atiende a la realidad física del territorio y, por tanto, a las soluciones formales adoptadas: la densidad edificatoria, la distribución de usos espaciales, el porcentaje de espacio verde o de viario, que hacen a la *compacidad urbana*. Determina la proximidad entre los usos y funciones, entendiendo al espacio público como el elemento estructural para la convivencia ciudadana (BCNecología, 2014).

**B.3.1.) Ocupación del suelo:** El indicador *densidad de viviendas* describe el número de viviendas que se concentran en un área determinada respecto a su superficie. Con esta medida, se intenta concentrar en un mismo espacio suficiente población

para incentivar intercambios y nuevas relaciones comunicativas entre personas y actividades; además de desarrollar con eficiencia aquellas funciones urbanas ligadas a la movilidad sostenible y a la dotación de servicios. La **compacidad absoluta** incide en la forma física de la ciudad, en su funcionalidad y, en general, con el modelo de ocupación del territorio y la organización de las redes de movilidad y de espacios libres. En este caso, efectuaron planificaciones tendientes a la búsqueda de eficiencia en el uso de los recursos, creando tejidos compactos para acercar distancias. Ambos IUS, se basan en cálculos y porcentajes de referencias y sus correspondientes mapeos.

**B.3.2.) Espacio público y habitabilidad:** Uno de los principales retos del urbanismo sustentable es el de transformar el espacio público en un ámbito más habitable. Como IUS se evalúan la **compacidad corregida** la cual relaciona el volumen construido con el espacio de estancia (ámbitos de relación, de recreo y verde urbano). Lo que se busca es lograr equilibrio entre la masa edilicia construida y los espacios abiertos para priorizar el uso de espacios descompresores de la tensión urbana y promover el encuentro y esparcimiento. La temática de la accesibilidad es fundamental, no sólo en aspectos de ergonomía del peatón (grado de accesibilidad en función del ancho de las veredas y las pendientes de los tramos), sino

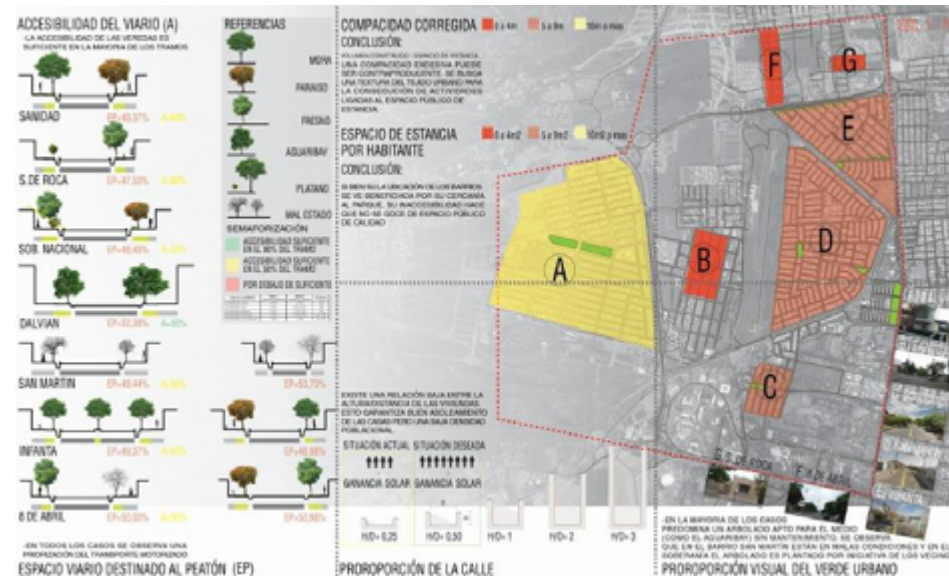


Figura 7: Perfiles y mapeos correspondientes a Espacio público y Habitabilidad.

también en cuanto a los porcentajes de espacio de calle destinado al peatón en relación al ancho del canal vial. Se incita a optimizar recorridos peatonales amplios, seguros y sin fricciones con el tráfico de vehículos promoviendo calidad ambiental y la reducción de barreras físicas en los desplazamientos de las personas en los recorridos de la trama (figura 7).

**B.3.3.) La proporción de la calle** expresa la configuración morfológica del cañón urbano, vinculados

a las condiciones de visión de cielo. Esta determina el equilibrio mediante la relación entre la altura de las fachadas y las dimensiones entre las mismas (H/d). Los alumnos comprendieron la necesidad. Se trata de crear perfiles que permitan mejores niveles de acceso al sol, aprovechamientos de iluminación natural y ventilación natural.

**B.3.4.) Espacios verdes y biodiversidad:** Finalmente esta temática es analizada en primer lugar con el **índice biótico del suelo**, dado por la relación entre

las superficies funcionalmente significativas en el ciclo natural del suelo y la superficie total del área (suelos permeables, semipermeables, cubiertas verdes y suelos impermeables). El exceso de sellado y de impermeabilización del suelo obstaculiza la posibilidad de vida vegetal. Y por los indicadores **superficie verde por habitante** y **proximidad simultánea a espacios verdes**, los cuales aseguran el sistema y la distribución equilibrada de espacios vegetados en las distintas escalas de la ciudad (barrial, urbana). Su consideración como factores de diseño, garantiza la proximidad simultánea de los usuarios a espacios de funcionalidad distinta, además de la dotación mínima de espacio verde por habitante, dados los aportes en el bienestar físico y emocional de las personas y por su papel fundamental en el medio ambiente y la biodiversidad urbana.

### Grupo C: sostenibilidad político-social

Como último ámbito y para completar el diagnóstico, se abordan indicadores relacionados con la realidad político-social del sector (ICES, 2013). Para ello se relevan aspectos estadísticos en base a **datos demográficos** como población, composición etaria, rangos de edad y porcentajes y proyectuales; cantidad de familias en el Territorio. **Situación socio-económica** está dada por

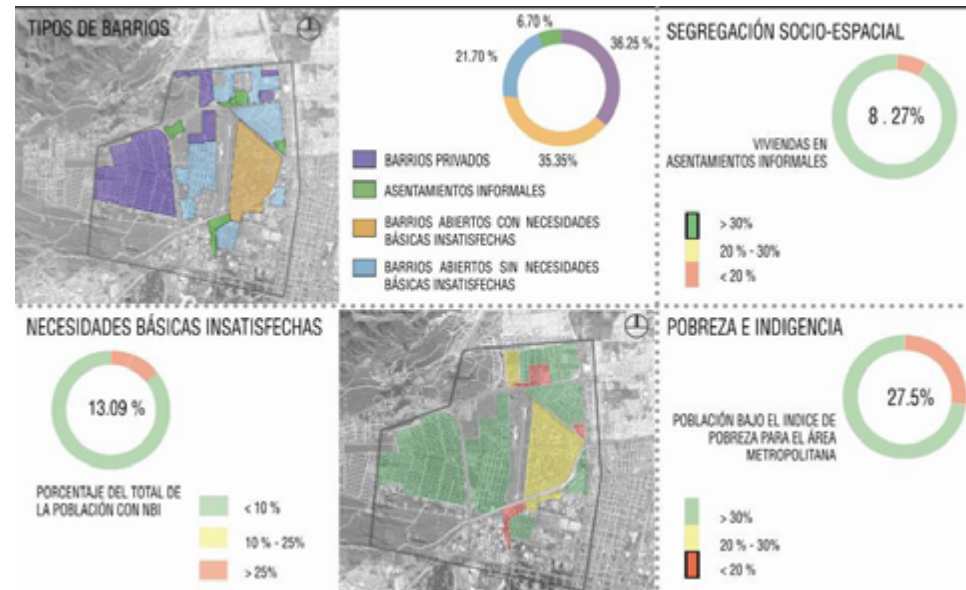


Figura 8: Mapeos y porcentajes de Sostenibilidad político-social. Fuente: Elaboración propia

el tipo de actividades económicas, empleos y necesidades básicas insatisfechas para el sector. Como indicadores de **Desigualdad urbana** se obtienen porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza, segregación socio-espacial. Y finalmente campos de **Seguridad y presencia física y actuación de instituciones** en el territorio (Figura 8).

### Conclusiones

El trabajo expone una guía metodológica en base a un marco conceptual que define un modelo urbano sustentable de referencia. La implementación de una guía de indicadores urbanos de sostenibilidad como parte del proceso de diseño de los espacios urbanos en sus distintas escalas, permite obte-



ner un diagnóstico con una mirada objetiva y que orienta hacia posibles soluciones integrales que viabilicen una nueva relación hombre naturaleza sobre el eje de sustentabilidad, con diseños proyectuales acordes a estos lineamientos.

El diseño y aplicación de esta metodología fue establecida para trabajar en conjunto con el Office for Urbanization de la Universidad de Harvard, con el fin de explorar futuros usos para el área del Ex-Aeroparque Mendoza. Se organizaron tareas de investigación, trabajo de campo, charlas de especialistas y talleres de participación ciudadana.

En instancias previas, los equipos de trabajo local, aplicaron los indicadores para el diagnóstico y análisis del sector de intervención, el cual sirvió de base para se hicieran propuestas proyectuales, por parte de la Universidad de Harvard, como trabajo final de uno de los proyectos del Programa “Ciudades Emergentes y Sostenibles” (ICES) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Las conclusiones alcanzadas en todo este proceso, fueron plasmadas en un libro denominado “Airfield Manual: The Case of the Mendoza Aeroparque” (ISBN: 978-0-9991618-1-4), publicadas por Office for Urbanization.

## Referencias bibliográficas

BCNecología (2014) Certificación del urbanismo ecológico. Ministerio de Fomento y Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM). Reino Unido. <http://www.breeam.org/>

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency (CASBEE). Japón. <http://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/overviewE.htm>

Córica, L.; Gómez Piovano, J. (2016) *Metodología y aplicación de indicadores urbanos sustentables en catedra de diseño urbano*. Práctica Taller- laboratorio. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. ISSN: 0329-5184. INENCO. Volumen 4. Páginas 10.17-10.28. Salta.

Gajá i Díaz, F. (2008). Urbanismo Ecológico, ¿sueño o pesadilla? Sostenibilidad, tecnología y humanismo, 3, pp. 105-157.

Higuera, E. Urbanismo Bioclimático. Barcelona. Gustavo Gili, 2006.

Indicadores de la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles. Guía metodológica, Versión 2013 (2013). Banco Interamericano de Desarrollo División de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) Sector de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible (CSD).

Rogers, R. (2000) *Ciudades para un pequeño planeta*. Gustavo Gili, España.

Rueda, S (2002) *Barcelona, ciutat mediterrània, compacta i complexa*. Una visió de futur més sostenible, Ed.

Waldheim, Ch.; Aparicio, Pe. (2017) *Airfield Manual: The Case of the Mendoza Aeroparque*. Harvard University Graduate School of Design, Boston



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Denyse Delgado**

**Mário Lawall**

**Sabrina de Abreu**

**Marcos Costa**

[denysedelgado@cesjf.br](mailto:denysedelgado@cesjf.br)

[mariolawall@yahoo.com.br](mailto:mariolawall@yahoo.com.br)

[sabrinaoliveira1305@gmail.com](mailto:sabrinaoliveira1305@gmail.com)

[marcosamara.larq@gmail.com](mailto:marcosamara.larq@gmail.com)

Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora –  
CES/JF. Curso de Arquitetura e Urbanismo.  
Seminários I. Projeto de pesquisa “Território  
da (in)segurança: A diferenciação socioes-  
pacial como atributo para apropriação dos  
espaços públicos”

Projeto de extensão “Jornadas de Oficinas  
pela cidadania e cidade: participação e apro-  
priação dos espaços públicos”. Juiz de Fora,  
Minas Gerais, Brasil

## Território da (in)segurança: o caso do Bairro Olavo Costa em Juiz de Fora, Brasil

### Introdução

No debate contemporâneo é comum encontrar várias articulações lógicas entre a proliferação de problemas associados à urbanização como a democratização dos territórios, a segregação socioespacial e a violência no uso dos espaços públicos. A temática proposta é abrangente e envolve a articulação de diversos condicionantes como agentes, escalas e conflitos, mas que, de forma alguma, o caminho que será desenvolvido almeja o esgotamento dos conceitos selecionados – insegurança urbana, espaço público e cidadania. A abordagem no plano teórico e empírico trata-se, de forma inicial, as articulações da apropriação dos espaços públicos diante segregação socioespacial e o estabelecimento da insegurança urbana advinda de locais configurados pela presença constante da violência.

O uso pleno do espaço público pela população deve

ser considerado como um dos principais exercícios da cidadania e democracia. Contudo, questões como a violência urbana e a falta de interesse na manutenção de áreas públicas, pelos gestores públicos, contribuem para que as pessoas usufruam cada vez menos do que é de direito. Consequentemente, a debilidade do espaço público representará uma baixa na qualidade de vida dos cidadãos e um agravante para problemas como uso de drogas, violência e outros.

Segundo Weyrauch (2011), a violência urbana se manifesta de diversas formas, individual e/ou coletivamente, segundo a natureza do espaço público e/ou privado, da qualidade de seu processo de produção, urbanização e, sobretudo, do nível de privação de sua população no campo da sobrevivência e dos direitos sociais. As formas históricas de violência também variam segundo o design urbanístico do espaço, da qualidade do seu sistema

### Palabras clave

VIOÊNCIA URBANA, ESPAÇO PÚBLICO, FRAGMENTAÇÃO SOCIAL, POLÍTICAS PÚBLICAS, CIDADANIA



sociopolítico cultural, do número de habitantes em um dado território e da consciência comunitária dos mesmos. A cidade como lugar das desigualdades se intensifica em certos contextos históricos, a exemplo o da consolidação do capitalismo e suas consequentes transformações.

Para Bauman (2009) há uma transformação em curso emanada de dois efeitos produzidos por dois movimentos assim delineados: a) nas grandes áreas urbanas se concentram as funções mais avançadas do capitalismo, quais sejam centros globais; b) assim as cidades tornam-se objetos de intenso fluxo de pessoas o que gera uma cidade dividida: por bairros nobres onde se alocam elites globais móveis que não estão interessadas no negócio de sua cidade; sem sentimento de “pertencimento”. Elite que vão de um lugar para outro visando uma posição melhor nesse ciberespaço, para as quais as cidades não passam de um “lugar”, apenas uma morada.

Morais (1990) afirma que a urbanização, acelerada pelo processo capitalista, criou um ambiente propício à violência, e acrescenta que a violência urbana produz disfunções no organismo que tendem a gerar situações de constrangimento às pessoas, posto que provocam a hipotensão e o medo, criando uma cadeia de outros sintomas que se insta-

lam simultaneamente a esses. Basta observar o comportamento do indivíduo no meio em que vive como o simples fato de se deslocar para um local mais iluminado ou preferir morar em condomínios fechados, por exemplo.

Hoje no Brasil, boa parte da população atribui a violência às pessoas que se encontram em pobreza e extrema pobreza, àqueles que sofrem principalmente com a exclusão social e com o preconceito latente por parte da população. Felix (2002) observa que análises associando a urbanização à exclusão e à criminalidade violenta enfatizam a impessoalidade das relações urbanas e o enfraquecimento dos mecanismos de controle social informal, devido ao anonimato, ao individualismo e à fraqueza dos laços familiares. Sendo assim, não é a pobreza advinda de todo tipo de exclusão presente no espaço urbano que causa a violência, mas ela não deixa de ser um fator predisponente de atos violentos, na medida em que rompe com alguns laços sociais necessários à vida em sociedade. No entanto, outras atenuantes devem ser levadas em consideração por fomentar a criminalidade no meio urbano, tais como: o processo de segregação espacial presente na vida urbana, o qual ocasiona uma expansão urbana desigual com a criação de bairros sem condições de proporcionar vida digna aos seus moradores; a desintegração dos laços

sociais provocada pelo egocentrismo inerente de uma sociedade competitiva, pela instabilidade proporcionada pela vida moderna, pela agressividade e pela indiferença afetiva própria da ausência de raízes sociais (CASTRO, 1983. p. 208).

O aumento considerável da violência nos espaços urbanos trouxe consigo uma redefinição do modo de vida da sociedade atual, pois – mais do que em outros momentos da história da sociedade – a população urbana tem se enclausurado no interior de suas habitações, em busca de mais segurança. As grandes cidades, tal como afirma Carlos (2004, p. 10), representa o ‘vazio no cheio’, constituindo o que a autora chama de espaço amnésico, “(...) caracterizado pela tendência à impossibilidade do uso dos espaços públicos e pelo distanciamento do indivíduo em relação aos lugares de realização da vida; como decorrência, as relações de identidade ganham novo sentido”.

Carlos (2004, p. 74) versa que os problemas postos pela urbanização, hoje, devem ser entendidos no âmbito do processo de reprodução geral da sociedade. Neste caso, afirma-se que a violência é um fenômeno que se reproduz nas sociedades de acordo com as práticas sociais que cada uma delas desempenha. Daí falar-se em “territórios do tráfico de drogas” (SOUZA, M., 2003), “paisagens da violência”

(ZANOTELLI, 2001), “arquitetura do medo” (FEIGUIN, 1995), dentre outros.

Nesse sentido, entende-se que a violência é polissêmica<sup>1</sup> e, neste trabalho tematiza-se a partir das percepções construídas em relação a um objeto social e que estabelece relação com a cidade. Entende-se que a violência urbana está relacionada a pluralidade de eventos, circunstâncias e fatores que têm sido, por um lado, imaginariamente unificados num único conceito e, por outro, representados com um sujeito que está em todas as partes (SPOSITO, 2013). Contudo, entende-se que o conceito de insegurança urbana explicita melhor as relações entre as dimensões objetivas e subjetivas que a constituem as escolhas, socialmente construídas, pelo apoderamento do espaço público, além de atender para não reduzir e induzir a reflexão para o generalismo da delinquência, e apostar que a solução pela repressão e não em políticas públicas sociais e urbanas.

Para compreensão do que é o espaço público são definidas conotações objetivas (espaço físico) e subjetivas (espaço social). Como caracterização física, temos primeiramente a diferenciação en-

tre público e privado, assim como a relação entre ambos para a composição da cidade, ou espaço urbano. As ruas, praças, parques, calçadas, entre outros, contam como elementos do espaço público sob domínio e responsabilidade do Estado. A subjetividade está empregada na capacidade de uso do espaço pela população e da maneira que for conveniente em cada momento. São nas áreas públicas que ocorrem manifestações de interesse do cidadão, sejam políticas, sociais, esportivas, lazer ou laborais (MENDONÇA, 2007).

Comunidades que sofrem com uma administração carente apresentam espaços de qualidade baixa, mal iluminadas e degradadas afastam as pessoas das áreas públicas, causando diversos outros problemas, que crescem de maneira exponencial. Cidades que apresentam políticas públicas que favorecem o uso físico do espaço apresentam maiores oportunidades para a população exercer sua cidadania, além de reduzir índices de violência e criminalidade.

### Narrativas sobre o Bairro Olavo Costa

O Bairro Vila Olavo Costa ou popularmente “Olavo”, local de análise deste trabalho, está situado na zona Sudeste do município de Juiz de Fora (fig.1), e

seu nome faz referência ao antigo Prefeito Sérgio Olavo Costa, que administrou Juiz de Fora no período de 1951–1954 e numa segunda gestão no período de 1959–1962.

Inicialmente, o local começou a ser ocupado no final da década de 1950, com a permissão do então Prefeito Olavo Costa. Através da identificação de famílias desabrigadas, a administração concedia permissões para ocupar a área, conhecida previamente como Vila do Olavo – popularmente conhecida como “buraco do Olavo”.

“Era procurado na Prefeitura, por famílias necessitadas que não tinham onde ficar, ele lhes dava autorização para construir seu barraco [...] E de permissão em permissão, surgiu a Vila do Olavo, depois oficializada como Vila Olavo Costa [...] Casebres amontoados morro acima, de madeira, lata e até papelão. Crianças convivendo diariamente com as mais diversas espécies de verminoses e em contato direto com a falta de higiene, peculiar aos lugares onde a água é objeto de luxo [...] a Vila fica distante do bairro Bom Pastor, um dos mais requintados de Juiz de Fora, apenas cem metros. De um lado a riqueza, a tranquilidade, a quase certeza de um bom dia de amanhã. Do outro todos os contrastes, com a certeza de um dia sem amanhã” (Diário Mercantil, Juiz de Fora, 18 e 19 fev.1973. p.12, APUD ABREU, 2010).

O crescimento das comunidades carentes em Juiz de Fora passou a ter maior expressividade na década

<sup>1</sup> Violência física, violência psicológica, violência criminalizada, violência consentida, violência simbólica etc.

da de 1960, acompanhando o desenvolvimento da cidade e a necessidade de abrigo para a população carente. Elas começavam não só a marcar expressivamente o espaço urbano, bem como a se expandir nas décadas seguintes.

Um cadastramento de favelas realizado pela Prefeitura, publicado no jornal *Diário da Tarde* do ano de 1972, declarava que as favelas atingiam, neste mesmo ano, cinco por cento da população. Consequentemente, a imprensa passou a dar maior atenção a essas áreas e a explicitar as péssimas condições de vida dos moradores (ABREU, 2010). Em 1969, o *Diário da Tarde*<sup>2</sup> já alertava para o fato de a Vila Olavo Costa (fig.2) ser o lugar que abrigava “a maior concentração de barracos e moradias sem planejamento. Dados retirados dos gráficos da Prefeitura Municipal mostram que a Vila Olavo Costa contava, até o ano de 1972 com duzentos e oitenta moradias. Em apenas cinco anos, esse número subiu para “600 casas, o que chega a 3000 pessoas” (*Diário Mercantil*, Juiz de Fora, 1977, p. 5, APUD ABREU, 2010).

A vila ganhou uma imagem negativa frente a po-

<sup>2</sup> “Diário da Tarde” substituiu, a partir de 1941, a edição vespertina do “Diário Mercantil”. Fonte: <https://memoriasdaimprensa.jf.wordpress.com/impressos-de-juiz-de-fora-9/impressos-de-juiz-de-fora/jornais/diario-da-tarde/>, acesso em 26 de julho de 2018.

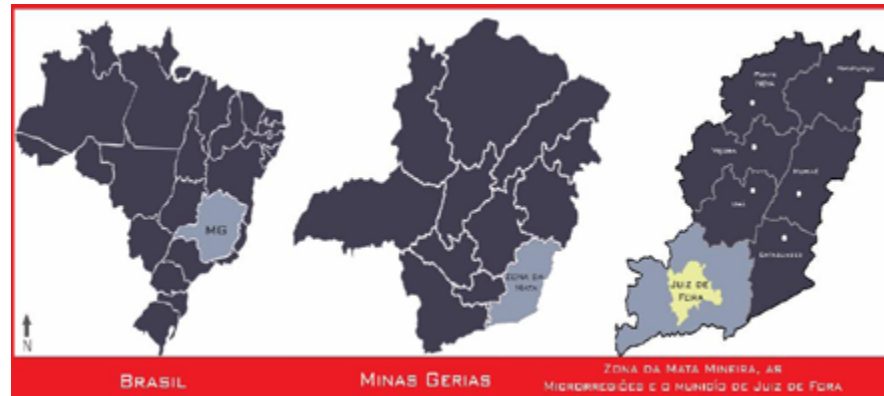


Fig.1 – Brasil/ Estado de Minas Gerais, Estado de Minas Gerais/ Zona da Mata Mineira, Zona da Mata Mineira/ Município de Juiz de Fora. Fonte: montagem realizada pelos autores a partir dos mapas ilustrativos do Atlas Social de Juiz de Fora (2006).

pulação da cidade, o que levou, entre 1967 a 1970, o então Prefeito Itamar Franco a uma tentativa de impedir a expansão da vila, emitindo a ordem de demolição para qualquer barraco que fosse construído e que os moradores deveriam procurar outro lugar para morar. A posição assumida pelo poder público explicita o descomprometimento com os cidadãos e a discriminação sofrida até hoje.

Segundo Abreu (2010), no final da década de 1970, foi constatado que a maioria dos moradores dessa ocupação era migrante. De trezentos e oitenta e dois entrevistados, duzentos e dezenove eram

oriundos de outras cidades. A ausência de infraestrutura, associada à alimentação precária, propiciou um alto índice de mortalidade. De acordo com a autora, a Vila Olavo Costa foi considerada, pela Secretaria de Trabalho e Bem-Estar Social, como a “área mais carente de Juiz de Fora”, embora existissem outras, a Vila Olavo Costa chamava a atenção por ser a mais populosa.

Tais comunidades carentes, ocupadas predominantemente pelos pobres na cidade de Juiz de Fora, foram definidas pelo poder público municipal através do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano –

PDDUJF–, como “Áreas de Especial Interesse Social – AEIS” (PJF, 2000). E posteriormente denominados de “microáreas de exclusão social” no Atlas Social do município (PJF, 2006). Neste Plano as AEIS foram identificadas como de ocupação subnormal e que se caracterizavam pela “existência de assentamentos desprovidos dos padrões mínimos de infraestrutura (água, luz e esgoto), acessibilidade e habitabilidade” o que as colocavam em “numa situação de segregação social”. No diagnóstico realizado ao longo do processo de desenvolvimento do mesmo plano, na Vila Olavo Costa, localizada na Região de Planejamento (RP) Lourdes, foram identificadas 401 famílias assentadas em áreas subnormais que deveriam ser objeto de melhoria de qualidade urbanística, como a dotação de equipamentos públicos de uso coletivo e a melhoria dos acessos.

Contudo, passados mais de 15 anos desde o levantamento realizado para o PDDUJF, as diretrizes de desenvolvimento social e urbanístico permaneceram na retórica cidadina, uma vez que o recente Plano Diretor Participativo – PDP/JF – sancionado no corrente ano, identifica a Vila Olavo Costa como Zona Especial de Interesse Social – ZEIS, apontando a mesma situação, mas com um contorno ampliado, da precariedade outrora identificada:



Fig.2 – Aspectos das moradias na Vila Olavo Costa em 1974. Fonte: [mariadoresguardo.com.br/2014/01/vilavo-costa-em-janeiro-de-1974.html](http://mariadoresguardo.com.br/2014/01/vilavo-costa-em-janeiro-de-1974.html), acesso em 30 de julho de 2018.

“Porções do território caracterizadas pela presença de assentamentos de urbanização precária, ocupadas por população predominantemente de baixa renda, socialmente vulnerável, com baixos índices de desenvolvimento humano, com presença ou não de riscos geológicos e de inundação, necessitando de disciplina particularizada de uso e ocupação do solo, objetivando sua requalificação urbanística e/ou sua regularização fundiária de interesse social” (PJF, 2018).

Além dos problemas internos, os moradores da vila enfrentam dificuldades para se relacionar com a cidade e para exercer sua cidadania de direito. Questões que envolvem o preconceito ao constatar o domicílio numa entrevista de emprego, limitando consideravelmente qualquer possibilidade de ascensão econômica, além da falta de alimento, de acesso a serviços de saúde, de moradia adequada, de recursos que possibilitem desempenhar bem papéis na comunidade, acesso a todo o ciclo de vivências ofertado pelo centro urbano (lazer, cultura, esportes, política). Consequentemente, a vila se tornou uma espécie de prisão sem muros e grades, visto que os moradores não conseguem sair dali e têm seu direito à cidade, ou à vida urbana totalmente limitados (LEFEVBRE, 2001).

### Políticas públicas e seus personagens

Considerando que os sujeitos sociais que vivem nessas áreas são, na maioria das vezes, estigmatizados e associados à marginalidade, no município de Juiz de Fora foi criado o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), um equipamento urbano municipal, cujo o principal objetivo é o de prestar atendimento às famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade social, com a finalidade de fortalecer os vínculos familiares e comunitários que moram nos bairros do seu território e abrangência (PJF, 2018). São 9 centros<sup>3</sup>, dentre eles o CRAS Sudeste Olavo Costa, cuja estratégia de implantação física está relacionada a proximidade específica com bairros altos índices de criminalidade. Especificamente nos CRAS Olavo Costa, Benfica e Centro tanto a gestão municipal, através da Secretaria de Desenvolvimento Social (SDS), quanto o Estado, através da Secretaria de Estado de Defesa Social de Minas Gerais, conjuntamente com Subsecretaria de Políticas de Prevenção Social à Criminalidade, têm postos de trabalhos no local para receber e atuar na comunidade através do acesso aos programas socioeducativos que visam diminuir os índices de violência.

<sup>3</sup> Centro, Leste Linhares, Leste São Benedito, Nordeste Gramma, Norte Benfica, Oeste São Pedro, Sudeste Costa Carvalho, Sudeste Olavo Costa e Sul Ipiranga (PJF, 2012).

O CRAS Sudeste Olavo Costa, que atende aos Bairros Furtado de Menezes, Vila Ideal, Guaruaá, Solidariedade, Vila Ozanan e Olavo Costa, apresenta um total de 1219 famílias assistidas, sendo que 421 grupos fazem parte do Bairro em estudo – Olavo Costa. Este tem como característica principal a carência de infraestrutura urbana e possui forte presença do tráfico de drogas (PJF, 2012).

Atualmente há um conjunto importante de indicadores e índices que possibilita aos gestores públicos buscar formas de intervenções mais assertivas (PJF, 2012), tais como: composição familiar, acesso ao conhecimento, acesso ao trabalho, disponibilidade de recursos, desenvolvimento infantil e condições habitacionais. Contudo, tais indicadores são disponibilizados por área de abrangência do CRAS, não representam, necessariamente, a realidade do Bairro em estudo, uma vez que a sua população representa apenas 34% do território analisado, não sendo viável assumir uma proporcionalidade direta e ignorar que estes dados podem variar positiva e negativamente de acordo com a heterogeneidade deste território. Entretanto, embora incertos, faz-se importante apontar alguns dados, ao menos, para se compreender o contexto que se insere o equipamento urbano municipal (tabela 1).

Vale destacar que o levantamento realizado pela

Prefeitura teve o seu melhor resultado quanto ao indicador de condições de habitação, apontando que apenas 1% das casas não são de material de construção permanente, 2,8% das famílias não têm acesso adequado à água, 1,1% não têm acesso adequado a esgotamento, 0,7% não tem seu lixo coletado e 2,1% não têm acesso à eletricidade (PJF, 2012).

Com o suporte do equipamento urbano municipal localizado na entrada do Bairro Olavo Costa, o CRAS apresenta, em sua cartilha de trabalho, diversos projetos de política pública municipal e Estadual. O principal é o “Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família” – PAIF–, que visa auxiliar e orientar às famílias para prevenir situações de vulnerabilidade ou violência. Através do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, eles buscam reunir pessoas que estão na mesma faixa etária (crianças, adolescentes ou idosos) para desenvolver determinadas ações em grupos. O projeto “Fica Vivo” atua diretamente com o público mais jovem, promovendo oficinas de esporte, cultura e arte, desenvolvidos em parceria com a própria comunidade. Os temas das oficinas variam com a demanda dos próprios moradores, e os oficinairos também são moradores locais, isso garante uma frequência sólida de participantes para o programa. O projeto de “Mediação dos conflitos” atua direta-

Indicadores	Destaques (% famílias)
<i>Vulnerabilidade</i>	<b>71,3%</b> não tem a presença de cônjuges
<i>Acesso ao Conhecimento</i>	<b>51,8%</b> não têm nenhum adulto com ensino primário
	<b>76,9%</b> não há nenhum adulto que completou o ensino secundário
<i>Acesso ao Trabalho</i>	<b>66,2%</b> não têm membros ocupados no setor formal
<i>Renda do trabalho</i>	<b>99,2%</b> com rendimento inferior a 2 salários mínimos
<i>Disponibilidade de Recursos</i>	<b>34,5%</b> têm despesa per capita inferior à linha de extrema pobreza,
<i>Desenvolvimento Infantil</i>	<b>31%</b> têm crianças de 0 a 6 anos fora da escola
<i>Condições Habitacionais</i>	<b>61%</b> não têm domicílio próprio.
	<b>58%</b> moram em domicílios cedido ou invadido

Tabela 1 – Informações relativas aos indicadores do levantamento social da região do CRAS Sudeste Olavo Costa. Fonte: PJF, 2012.

mente com os moradores no intuito de auxiliar as resoluções de conflitos sociais, no âmbito litigioso, brigas entre vizinhos ou em família. Esse projeto também trabalha para direcionar os moradores para soluções de problemas da esfera urbana, dando diretrizes para o acesso aos direitos básicos de cada cidadão (PJF, 2018).

O CRAS também acompanha, através de orientações e encontros com a uma equipe de diferentes profissionais, aqueles que saíram recentemente do sistema prisional, a fim de assegurar sua reinserção na sociedade e mercado de trabalho. Esse programa acontece com apoio e suporte do próprio sistema prisional, responsáveis por encaminhar diretamente ao programa. Além desses, são desenvolvidos trabalhos de

assistência psicossocial, cadastramento familiar de extrema pobreza para aquisição de bolsa-auxílio.

### À guisa de conclusões

Este trabalho, ainda em andamento, buscou reconhecer as problemáticas presentes no Bairro Olavo Costa – suas origens, evolução e desmembramento – a fim de trazer, inicialmente, a tona a discussão sobre a abrangência do tema insegurança urbana – não somente na dimensão social – e apresentar, no âmbito da dimensão urbana e pública, a importância do ordenamento espacial, atual e anterior, para o reforço e continuidade do cenário das contradições.



As narrativas de tentativas de ocultar ou remanejar a ocupação indesejada da Vila, em detrimento da busca de melhorar as condições de vida dos sujeitos sociais, somados a personificação da violência pontual evidenciam a fragmentação do tecido urbano.

Os programas voltados para os limiares da sociedade, parcela da população inserida no léxico das políticas públicas brasileiras de seguridade social, são importantes instrumentos de reconhecimento das fragilidades presentes numa sociedade sem equidade. Contudo ações socioeducativas não transformam o espaço físico imediato que cerca a comunidade inserida sobre a atmosfera do medo e da insegurança.

A urbanização vem num comportamento através da incerteza quanto ao futuro no que diz respeito à segurança e a crescente violência urbana e a importância dos espaços públicos na cidade contemporânea. A incorporação de propostas voltadas dotar os espaços públicos, de bem comum à comunidade, de qualidade urbana e arquitetônica, articulados aos espaços da cidade, com continuidade e elementos que conferem legibilidade de apropriação pública benéfica devem fazer parte da cartilha de ações do poder público.

É urgente a requalificação urbana juntamente à mitigação da vulnerabilidade, uma vez que a qualidade da relação entre usuário e seu ambiente é medida pelo sentimento de insegurança e o contexto cultural e social contribuem para a percepção dos atores e as práticas que adotam para responder aos perigos constatados. Ignorar a dimensão pública desse processo comportamental coletivo é tornar a segregação espacial irreversível na prática e naturalizar, aos cidadãos que vivenciam frágil ou nulo acesso a direitos, o cenário da insegurança.

### Referências bibliográficas

Abreu, C. S. de. (2010) *Favelas em Juiz De Fora: A ocultação do fenômeno*. Libertas, Juiz de Fora, v.10, n.1, p. 143–167.

Bauman, Z. (2009) *Confiança e medo na cidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed..

Carlos, A. F. A. (2004) *O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade*. Labur Edições.

Castro, L. A. (1983) *Criminologia da Reação Social*. Rio de Janeiro. Publicações Forenses.

Feiguin, D, Lima, R.S. (1995) *Tempo e Violência: medo e insegurança em São Paulo*. São Paulo: São Paulo em Perspectiva.

Esteves, A. (1997) *A criminalidade na cidade de Lisboa: uma geografia da insegurança*. Universidade de Lisboa.

Esteves, J. P. (2003) *Espaço Público e Democracia: Comunicação, processos de sentido e identidades Sociais*. Ed. Colibri

Felix, S. A. (2002) *Geografia do crime: interdisciplinaridade e relevâncias*. Marília: UNESP publicações.

Diário da Tarde (1969) *Memórias da Imprensa JF web site*. Disponível em: <https://memoriasdaimprensajf.wordpress.com/impressos-de-juiz-de-fora-9/impressos-de-juiz-de-fora/jornais/diario-da-tarde/>.

Léfèbvre, H. (2001) *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro.

Mendonça, E. M<sup>a</sup>. S. (2007) *Apropriações do espaço público: alguns conceitos; Estudos e pesquisa em psicologia*. UERJ.

Morais, R.. (1990) *O que é violência urbana*. São Paulo: Brasiliense.

Nery, L. (2009) *Violência, criminalidade e políticas públicas de segurança*. Revista Eletrônica UNIFACS.

Silva, R. T. da. (1967) *Tuberculosa e com quatro crianças a pobre mulher “mora” na favela em formação*. Diário Mercantil

Souza, M. L. (2003) *ABC do desenvolvimento urbano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Sposito, M. E. B. y Góes, E. M.. (2013). *Espaços fechados e cidades*. São Paulo: Editora Unesp.

Ciências Sociais.

Pedrazzini, Y. (2006) *Espaces et Sociétés*. Paris.

Zanotelli, C. L. (2003) *Ensaio sobre a Violência*. Vitória: EDUFES.

PJF (2000). *Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz De Fora: Diagnóstico*. Juiz de Fora: Concorde.

PJF (2006) *Atlas Social de Juiz de Fora*. Juiz de Fora: CPS/UFJF.

PJF (2012) *Mapa Social Análise da Situação do Desenvolvimento Familiar em Juiz de Fora*. Juiz de Fora: Funalfa. Secretaria de Assistência Social Subsecretaria de Vigilância e Monitoramento da Assistência Social.

PJF (2012) *Mapa Social Análise da Situação do Desenvolvimento Familiar em Juiz de Fora*. Juiz de Fora: Funalfa. Secretaria de Assistência Social Subsecretaria de Vigilância e Monitoramento da Assistência Social.

PJF (2018) *Prefeitura de Juiz de Fora web site*. Disponível em: <https://www.pjf.mg.gov.br>

Toledo, J. A. C.; Ferreira, K. O.; Rezende, R. P.; Araújo, V. P. (2013) *A influência da mídia na estigmatização de jovens e lugares da cidade*. UERJ.

Weyrauch, C. S. (2002) *Rio de Janeiro, um século de cidade: da sociedade do trabalho à sociedade da informação*. Revista de



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Andrea Di Croce Garay**  
[andreadicroce@hotmail.com](mailto:andreadicroce@hotmail.com)

Proyecto de Investigación: "Complejidad y límites del conocimiento frente a la crisis del habitar: la formación del arquitecto en relación a los procesos de construcción social de la ciudad y la gestión del hábitat popular." Centro Interdisciplinario de Estudios Complejos (CIEC) – Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) – UNLP. Argentina. Calle 47 N°162, La Plata. Tel.4236587 Int.251.

# La resistencia barrial como herramienta de acceso a la ciudad. Análisis de un proceso interbarrial por la regularización urbanística y dominial en La Plata

## Introducción

El presente trabajo es parte de un avance de investigación perteneciente a un proceso de tesis doctoral, vinculada al estudio la colectivización de procesos con objetivo en el mejoramiento habitacional de asentamientos en el Partido de La Plata.

Para este artículo se propone comenzar el análisis de un proceso de organización inter barrial, cuyos objetivos estuvieron ligados a frenar desalojos y regularizar dominial y urbanísticamente cinco asentamientos de este Partido (Los Róbles, La Cantera, El Olvido, San Cayetano y 28 de agosto), nucleados desde un movimiento social: Resistencia Cultural Barrial. Partiendo de reconocer y reclamar la vulneración del derecho a la tierra, a la vivienda y a la ciudad, estos barrios indagaron en métodos mediante los que hacer colectivos procesos tradicionalmente individua-

les. Mediante la lectura de documentos y artículos periodísticos, este trabajo busca reconstruir los procesos de poblamiento de cada barrio desde su surgimiento hasta el año 2012 (fecha en que se dieron los procesos interbarriales); y analizar los casos a la luz de las siguientes preguntas: cuáles fueron los actores participantes, las estructuras organizativas, cómo se dieron los vínculos con organizaciones sociales y cómo los vínculos con el Estado, cuáles fueron los repertorios usados, qué herramientas y alternativas surgieron de los procesos, cuáles fueron los resultados alcanzados. Esta indagación propone abordar una primera aproximación a una síntesis conceptual, a partir de la que problematizar sobre los aportes de los movimientos sociales y las acciones colectivas en procesos urbanos con objetivo en el acceso al derecho a la ciudad, en un contexto en el que es necesario repensar las herramientas del ordenamiento e integración territorial.

### Palabras clave

ACCIÓN COLECTIVA, DERECHO A LA CIUDAD, REGULARIZACIÓN DOMINIAL

Para ello se presentará una caracterización de la situación habitacional local con perspectiva histórica, para poder luego presentar los casos teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrollaron, y avanzar en el análisis y posibles aportes de la experiencia.

### 1. La Plata, capital de la informalidad urbana

La Plata es la ciudad capital de la Provincia de Buenos Aires. A pesar de ser reconocida por ser una de las pocas ciudades planificadas argentinas, desde su construcción albergó intersticios donde los sectores populares se fueron alojando, imposibilitados de acceder al mercado formal del suelo y la vivienda. Si bien antes de la década del '80 ya existían algunos barrios informales, no dejaban de ser expresiones aisladas y minoritarias. Es a partir de esa década que comienzan a ocuparse tierras fiscales primero y privadas después, como producto principalmente de una serie de transformaciones económicas tendientes a la liberalización de la economía. Este proceso fue generando ocupaciones en zonas no urbanizadas, principalmente en el eje sureste y suroeste del partido.

La población actual es de 654.324 Hab. (Censo 2010), de los cuales un promedio de 94.000 perso-

Partidos con mayor cantidad de VAO

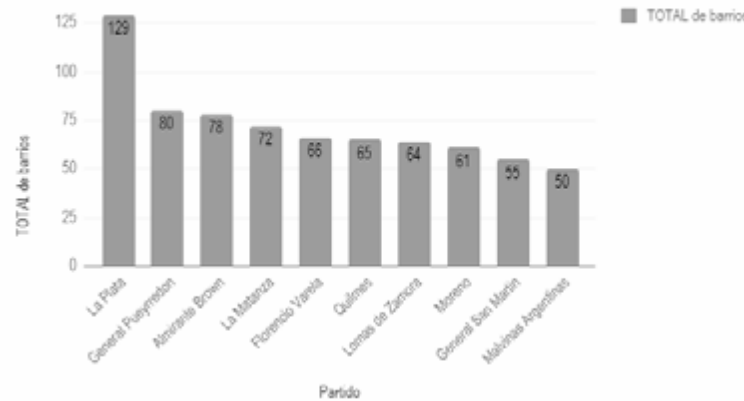


GRÁFICO 1: Partidos bonaerenses con mayor cantidad de urbanizaciones informales. Elaboración propia en base al RPPVAP (2015).

nas habitan 21.000 viviendas ubicadas en 127 villas o asentamientos (Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos, RPPVAP, 2015), mientras en el mismo partido 49.000 viviendas permanecen vacías (Censo 2010). Ese Registro ubica a la capital provincial en el primer lugar de los partidos con mayor cantidad de asentamientos informales en la provincia (Gráfico 1).

A su vez, la localización de estos asentamientos resigna el acceso a servicios básicos, así como cercanía al acceso a transporte público, a los centros urbanos

y los bienes que en ellos se emplazan (Gráfico 2).

En este contexto, los procesos de organización barrial se convierten en una herramienta importante en los procesos de urbanización. Sobre este aspecto indagaremos en un proceso desarrollado en esta ciudad, durante 2012, el cual cobra relevancia por haber logrado unir a cinco barrios nucleados a través de una organización social, geográficamente lejanos entre sí, que lograron “destrabar” algún aspecto de sus conflictos urbanísticos mediante la el reclamo colectivo.

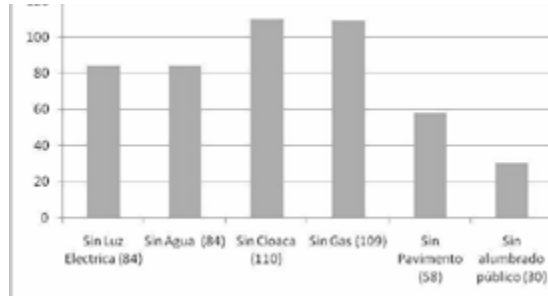


GRÁFICO 2. Acceso a servicios básicos de Villas, Asentamientos y Otros de La Plata. Fuente: Elaboración propia en base al RPPVAP

Resistencia Cultural Barrial (RCB) es una organización social con trabajo en La Plata y zona sur del AMBA, que se propone como espacio de confluencia de distintas organizaciones barriales, referentes barriales, artistas, militantes y ciudadanos en general, para unirse en la lucha colectiva por sus derechos, asumiendo el potencial que toman las redes de trabajo. En el sitio web del espacio, se indica que “No buscamos el Poder porque lo tenemos, buscamos organizarnos para poder ejercerlo. Resistimos culturalmente a perder la esperanza que es posible otro mundo.” En ese sentido, aparecen como objetivos “la defensa de asentamientos y la lucha contra las acciones de desalojos colectivos” (sitio web oficial de la organización) ante la ineficiencia estatal, y la generación de procesos de organización barrial para poder luchar por los derechos individuales y colectivos, y por las identidades barriales.

En la ciudad de La Plata, se trabaja en cinco asentamientos: Los Robles, La Cantera, El Olvido, San Cayetano y 28 de agosto. La organización impulsa actividades y espacios ligados a **actividades socioculturales** como el Taller de Serigrafía “Sin marca registrada”, recitales, murales y documentales, la radio FM Resistencia. Estas actividades se proponen con el objetivo de “comunicar las luchas

sociales, y plantear desde cada espacio posible que otro mundo es posible y necesario” (ibidem), entendiendo al arte como herramienta de unión. Vinculado a esas actividades y bajo el objetivo de generar organización, se trabaja con **conflictos urbano-ambientales** en instancias donde los barrios corren peligro de desalojo, así como los que intentan regularizar la situación urbanística y dominial. Para llegar a conseguir la Mesa Interministerial en Junio de 2012 (logro colectivo del que surge este trabajo), cada uno de los cinco barrios que analizaremos recorrió caminos previos, con muchos puntos en común. Veamos.

El barrio **Los Robles** (605 a 609, 14 a 16) comenzó a ocuparse a comienzos de los ´90 de forma espontánea y no organizada, sobre tierras que se presentaban desocupadas y en estado de abandono desde 1950. En 2007 se dio un proceso de ocupación organizada, después del cual el barrio quedó habitado por un promedio de 1.000 personas. La zona tenía basurales a cielo abierto y alumbrado público a medias, pero no tenía cloacas, pavimento, gas, alcantarillado ni recolección de residuos. Mediante un proceso autogestivo<sup>1</sup>, se llevó adelante

<sup>1</sup> En algunas publicaciones del sitio web oficial se menciona que el proceso fue completamente autogestivo; mientras que en la respuesta entregada a la Justicia en 2007 ante un intento de desalojo, se indica que fue

## 2. La resistencia barrial como herramienta de urbanización

### 2.1) Todos los caminos conducen a Roma. Sobre los caminos andados antes de encontrarse.

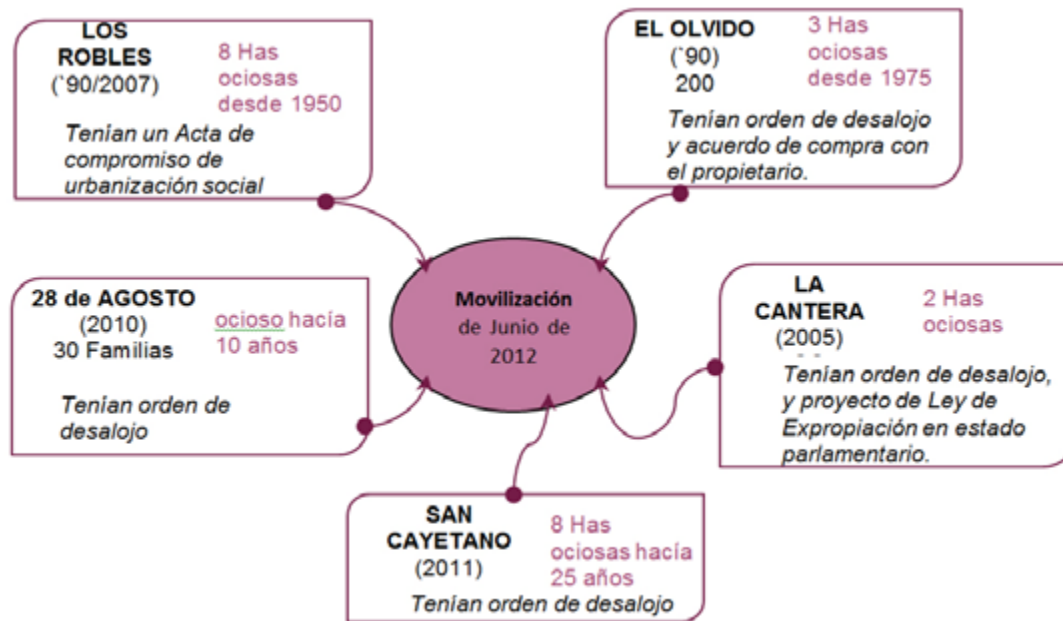


Gráfico 3. Elaboración propia en base a lectura de documentos, entrevistas y análisis de artículos periodísticos

la construcción de la Plaza Los Robles, donde unos años más tarde se construyó el Centro de Salud (mediante un presupuesto participativo en 2009) y el Centro de Resistencia Cultural Barrial (donde funciona la FM, la ONG Plaza Los Robles, y talleres para niños y jóvenes<sup>2</sup>). Tras abrir calles, desmalezar y construir paulatinamente las viviendas, las familias que estaban instaladas recibieron en 2007 una orden de desalojo.

En noviembre de 2009 se presentó un proyecto de Ley de expropiación, que fue vetado en 2010<sup>3</sup> por falta de presupuesto. Ese último año, omitiendo la existencia del barrio, se realizó un acuerdo entre el dueño de las tierras (Montoro S.-A.) y el Municipio, a partir del que el primero le cede 150 lotes al municipio, a cambio del levantamiento de las restricciones de Geodesia y la Autoridad del Agua (ADA). Este hecho provocó movilizaciones que habilitaron

<sup>2</sup> “generada con la ayuda del Ministerio de Desarrollo Humano de la Nación Argentina” (<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/rcb-organizacion-barrial/barrio-los-robles-b-a-la-plata/documentos/>).

<sup>3</sup> Taller de bicicleta para niños “Los Roblecitos”; Taller de medios de comunicación, audiovisual, fotografía, música, plástica, telas y acrobacia, goma eva para adultos; apoyo escolar).

<sup>4</sup> En una entrevista realizada por La Pulseada, S.Cuccia explica que “Hasta 2010, Scioli vetaba todas las leyes de expropiación... Todas. A partir de 2012, las empieza a aprobar. ¿Por qué? Porque en 2010 si la aprueba, después tiene el problema en su segundo mandato; ahora, un tercer mandato no va a haber. Entonces si ahora lo aprueba, no soluciona, no le explota el quilombo y lo pasa para otro lado” (<http://www.lapulseada.com.ar/el-acceso-al-suelo-en-la-zona-donde-todos-vuelan/>).



la posibilidad de una negociación en septiembre de 2011. A través del Programa Provincial Urbanismo Social (en ese momento se encontraba en el Ministerio Desarrollo Social) se firmó un **Acta de compromiso de urbanización social**, a partir de la cual se frenó la orden de desalojo que había sobre el barrio, y se comprometió al estado provincial y municipal a regularizar la situación dominial, catastral y urbanística de los 177 lotes que componen el barrio (Decreto 188/11). La transferencia de tierras se propuso mediante la venta directa en cuotas de “la empresa” (Villa Montoro S.A.) a las familias al 10% del valor del mercado, previendo la posibilidad de realojar a algunas familias dentro del mismo barrio, por estar asentadas en espacios públicos. Para que esa venta pudiera realizarse, la Municipalidad debía antes ejecutar el compromiso de realización de las obras necesarias de saneamiento, infraestructura y servicios, el levantamiento efectivo de las restricciones e inhibiciones de Geodesia y el ADA (no sólo a los 177 lotes involucrados en 8 manzanas, sino también de las restantes 22 manzanas pertenecientes a Montoro S.A. en ese predio, plausibles de ser vendidas a precio de mercado), y la devolución de 30 de los 150 lotes que la empresa había cedido en 2010; mientras que la Provincia debía levantar las restricciones e inhibiciones, realizar y modificar en caso de ser necesario los planos de mensura de los terrenos, y garantizar

agrimensores y la reubicación de los vecinos ubicados en calles. El incumplimiento de los acuerdos por parte de los estados provincial y municipal motivó el encuentro con los otros cuatro barrios.

El barrio **El Olvido** (133 y 526) inició su ocupación en los años ´90, sobre tierras pertenecientes a Mayco S.A., desocupadas desde 1975. Con el trabajo de urbanización iniciado por los vecinxs, RCB impulsó la construcción del Centro de Resistencia Cultural Manos Unidas donde han dictado talleres de apoyo escolar, fotografía, y se realizan festejos barriales.

En 2006 se inició un juicio de desalojo, producto de una denuncia de la empresa constructora Mayco S.A, titular de las dos parcelas habitadas por 200 familias. Como consecuencia de la respuesta fuera de término del defensor oficial asignado al barrio, la orden de desalojo llegó en 2010. Mediante movilizaciones y cortes de calle se logró frenar la orden, y el compromiso de presentación de un proyecto de Ley de expropiación, que por falta de fondos fue desestimado. La falta de avances llevó en febrero de 2012 a la confluencia con el barrio Los Robles en una movilización. Ese mismo año, el propietario de las tierras y el Municipio firmaron un Acta de acuerdo a partir de la que el privado cedería las tierras ocupadas al municipio, y el Municipio realizaría obras de infraestructura en las cuatro

manzanas pertenecientes al mismo dueño que no estaban ocupadas. Este acuerdo, tras ser debatido con los vecinxs de El Olvido, agregó la propuesta de que el propietario venda dos hectáreas más a los vecinxs, y que estxs últimxs levanten un paredón que separe el barrio de las otras dos hectáreas pertenecientes al propietario. Este acuerdo tampoco se concretó por falta de presupuesto. Nuevamente, el incumplimiento de los acuerdos confluyó en el encuentro de junio de 2012.

**San Cayetano** es uno de los asentamientos ubicados en la delegación Melchor Romero, surgido de una ocupación el 6 de agosto de 2011 sobre 8 Has ociosas desde hacía 25 años. Las tierras limitan con varios asentamientos, y sobre ellas cruza a lo largo un electroducto de alta tensión. Las 200 familias que participaron son originarias del interior de Argentina, Perú, Bolivia y Paraguay; y ya vivían en la zona, en situaciones de hacinamiento, o pagaban alquileres (Informe realizado por la Defensoría del Fuero Penal Juvenil, con fecha 11/10/2011). Se organizaron en comisión con tres delegadxs de cada nacionalidad. Las ocho hectáreas fueron divididas en 205 terreno de 10x20 o 10x30mts, respetando calles y dejando un espacio para una plaza.

En septiembre tuvieron la primer orden de desalojo, y de ahí en adelante los meses estuvieron caracte-

rizados por movilizaciones, reuniones, presentaciones. En ese proceso se conformó la mesa de trabajo entre la Defensoría del Pueblo de la Provincia, el Ministerio de Desarrollo de la Provincia por medio del Programa Urbanismo Social y los vecinos, a efectos de realizar un censo y encuesta socio económica de los vecinos del Barrio. La ausencia de lxs representantes municipales en algunas reuniones, el estiramiento de los tiempos de entrega del proyecto urbanístico, la orden de desalojo que seguía vigente, la negativa del propietario a vender los lotes, desencadenaron la decisión movilizar en Junio de 2012<sup>4</sup>.

El asentamiento **La Cantera** (2005) se ubica al lado del barrio Mercosur (2002), y enfrente de una cantera. A partir de una denuncia realizada por el dueño terreno lindante que quería construir un barrio cerrado, comenzó una larga disputa para desalojar el barrio. En 2011 se presentó una Ley de expropiación, que fue tratada y aprobada en la Cámara de Senadores y Diputados, pero al pasar por esta última se realizaron modificaciones por lo que el proyecto volvió a la Cámara de Senadores. El estado parlamentario de ese proyecto, y la organización vecinal, permitieron frenar los desalojos

en diciembre de 2012. En ese proceso, una de las estrategias fue unirse a los reclamos de los otros cuatro barrios<sup>5</sup>.

Finalmente, el barrio **28 de agosto** (637 y 132, Arana) es parte del asentamiento La Aceitera, existente desde los años ´90. En 2010 30 familias ocuparon tierras en desuso desde hacía más de 10 años, y dos años después recibieron una orden de desalojo. Esta orden desata una serie de movilizaciones, algunas de las cuales son las que se unen a los otros barrios en junio de 2012.

En todos estos recorridos, así como en la mayoría de los asentamientos argentinos, encontramos como puntos en común:

- las tierras ocupadas presentan conflictos ambientales y urbanísticos, al estar ubicadas en cercanías de arroyos, basurales, canteras, electroductos.
- las tierras no poseen conexión a la mayoría de los servicios básicos.
- son tierras privadas que se encontraban ociosas

yecto de Ley de Expropiación D-186/13-14 en la H. Cámara de Diputados de la Pcia. Esa medida también quedó sin efecto.

<sup>5</sup> Después de cinco años de reclamo y conflicto producto de los incumplimientos estatales, en enero de 2013 se aprobó la Ley de expropiación para el barrio.

hacía décadas, que fueron reclamadas una vez recuperadas.

- los primeros trabajos de urbanización de los predios fueron ejecutados por lxs vecinxs: apertura de calles, desmalezamiento, relleno, plazas.
- en las negociaciones entre vecinxs, propietarix y Estado, el propietarix termina logrando algún tipo de ganancia a pesar de no haber invertido en el predio durante años, ya sea por la venta de la tierra o por quedarse con tierras no ocupadas ahora servidas.
- muchxs de lxs vecinxs vienen de peregrinar por otros asentamientos donde vivían en condiciones de hacinamiento o pagando alquileres difíciles de sostener debido a que pertenecen a un circuito laboral informal; y transitaban otros procesos de tomas como consecuencia de un circuito habitual de desalojos colectivos que rara vez termina con una política de reubicación.
- previo al reclamo de junio de 2012, los barrios ya habían tenido alguna instancia de coordinación con el Estado, mediante mesas de gestión, defensoría del pueblo, defensores públicos, etc.

Estos recorridos confluyen entonces en la movilización del 12 de junio de 2012, que reunió a más de 600 familias. En ella se solicitó al Gobernador de la Provincia, Daniel Scioli, la conformación de una Mesa Provincial de Emergencia Habitacional

<sup>4</sup> En febrero de 2013 el Poder Judicial determinó que la SSTUV y la Municipalidad debían dar solución habitacional al barrio, y se presentó el pro-

con participación de las organizaciones barriales. La movilización permitió que la subsecretaria de Urbanismo Social Victoria, Tolosa Paz, recibiera a 2 delegadxs por barrio, quienes consiguieron la promesa de que se conformaría la Mesa de gestión<sup>6</sup>. Los pedidos particulares de cada barrio incluían:

Elaboración propia en base a la carta presentada por lxs delegadxs de los cinco barrios a la subsecretaria de Urbanismo Social (Tolosa Paz) con fecha 22 de junio de 2012

## 2.2.) Las aristas colectivas

Buscando respuestas a las preguntas que conducen este análisis, encontramos para este proceso algunas coincidencias entre los barrios.

Clasificaremos a lxs actores participantes en cuatro grupos que dan respuesta a todos los barrios:

- entramados interactorales<sup>7</sup>: lxs vecinxs de los barrios y lxs integrantes de las organizaciones so-

BARRIO	PEDIDOS
San Cayetano	Realización del proyecto urbanístico Determinación de la cantidad de lotes ocupados y libres Infraestructura Ley de expropiación (la consiguieron en 2013) Informe del estado del juicio de desalojo
La Cantera	Tratamiento del proyecto de Ley de expropiación Suspensión del pedido de desalojo Análisis del estado de aprobación del barrio cerrado lindante al asentamiento (que solicita el desalojo)
Los Robles	Reunión con Villa Montoro Sacifi y la Mesa de trabajo Ejecución de los acuerdos del Acta de urbanización
El Olvido	Realización del proyecto urbanístico Informe del estado del juicio de desalojo
Bo.28 de agosto	Realización del proyecto urbanístico Análisis del estado de vigencia de la Asociación titular de dominio del inmueble Suspensión e Informe del estado del juicio de desalojo

<sup>6</sup> Integrada por Eduardo Aparicio (Sec. de Espacio público), Tolosa Paz (SubSec. de Urbanismo Social), M. Ferré (min. Desarrollo Social), Stachiotti (SSTUV), Scattolini (Escribanía general de gobierno), C. Bonicatto (Defensoría del Pueblo) y representantes de los cinco barrios

<sup>7</sup> Evitamos hacer una división entre actores internos y externos a los barrios, proponiendo entenderlos como una misma red de trabajo.

ciales (en este caso el abogado que los representa, Sebastián Cuccia).

- propietarios de las tierras
- representantes de distintos estamentos estatales.
- personas o espacios que apoyaron los procesos: Luis Farinello, Pérez Ezquivel y el SERPAJ, la Asociación Internacional de Habitantes, Comisión Provincial por la Memoria, Foro por los derechos de la Niñez, la Adolescencia y la Juventud de la Provincia de Buenos Aires, Programa Niñez, Derechos Humanos y Políticas Públicas de la FCJyS de la UNLP, Clínica de Derechos Sociales de la FCJyS de la UNLP, Clínica Derechos Humanos de la FCJyS de la UNLP

El apoyo inter-organizaciones fue de gran relevancia al momento de ejercer presión. A pesar de que recibieron apoyo de varios espacios, encontramos en algunas declaraciones las dificultades para coordinar con otras organizaciones: “Falta conciencia en las organizaciones sociales para sentarnos y no dividir por barrio diciendo ‘esas tres son mías, esas son tuyas’” (La Pulseada, Julio de 2011).

Otro elemento de gran importancia para poder conducir organizadamente el proceso, fueron las estructuras organizativas que se dieron internamente por barrio. En el caso de Los Robles, se organizaron

con delegadxs por manzana, en La Cantera tuvieron asambleas periódicas, y en San Cayetano armaron una comisión con tres delegadxs de cada una de las nacionalidades que habita el barrio (argentinos, bolivianxs, paraguayxs y peruanxs).

Así como se indicaba, antes de confluir en junio de 2012, todos los barrios habían tenido contacto con algún estamento estatal, presentando trabas y dificultades permanentes para conseguir respuestas. Lxs vecinxs de Los Robles lo sintetizan al relatar:

“Comenzamos a presentarnos en todos los organismos estatales Nacionales, Provinciales y Municipales a efectos de encontrar respuestas, asesoramientos, asistencia letrada para contestar la demanda de desalojo, en definitiva respuestas y soluciones, cumplimiento de nuestro Derecho Constitucional a la Vivienda Digna. No sólo no encontramos respuestas concretas y soluciones, si no que ni siquiera se nos brindó asesoramiento jurídico ni se nos defendió en el juicio, las respuestas casi siempre eran que estábamos frente a un conflicto entre particulares” (sitio web oficial de RCB)

Las dificultades en el diálogo con el Estado desplegaron un abanico de repertorios de reclamo, principalmente presentación de cartas, movilizaciones, visibilización en medios alternativos. “Nos escuchan cuando hacemos ruido” (S.Cuccia a diario País, 2/02/2011).

La perseverancia y organización permitió a algunos barrios acceder a leyes de expropiación, y a Los Robles acceder a la propiedad de las tierras.

¿Y que aportó colectivizar el proceso?

“Después de esta larga, dura, desigual e injusta lucha y resistencia, mucho es lo que logramos los vecinos en Los Robles. Conseguimos organización, amistad, dignidad, respeto y el cumplimiento de nuestro derecho a una vivienda (...) Esto fue posible principalmente por la lucha y resistencia de los vecinos, la organización propia del Barrio que se logró y no bajar jamás los brazos sin importar contra quien luchamos, con la convicción que podíamos y debíamos” (del sitio web oficial de RCB).

## Conclusiones

El recorrido por la historia de cinco asentamientos platenses que derivaron en una jornada de lucha colectiva, a partir de la cual pudieron destrabar algunos de sus conflictos habitacionales, abre tanto certezas como nuevas preguntas.

Por un lado, resultan llamativas las sucesivas desprolijidades en la coordinación entre estado municipal y provincial, y entre organismos propios de cada estamento, más allá de la existencia de las mesas de gestión. Si bien es necesario un análisis

con mayor profundidad de este instrumento, podemos decir que por lo menos en estos cinco casos no fue un elemento a partir del que la coordinación entre instituciones pudiera ser más fluida. Es necesario aclarar que, más allá del instrumento en sí mismo, las voluntades políticas suelen condicionar el funcionamiento o no de cualquier elemento.

Como segundo punto, es destacable en todos los casos el esfuerzo estatal (en algunos casos sobredimensionado) por coordinar con los propietarios, aún cuando la tierra estaba en estado ocioso desde hacía décadas. En el caso de Los Robles en particular, hubo una instancia de negociación que no contempló a los vecinxs, en el que el Estado obtuvo 150 lotes. Los propietarios en ningún caso “perdieron”: ya sea ganancia de dinero mediante ventas, o con infraestructura en las tierras propias que aún no fueron recuperadas, sacaron ganancia.

Otra pregunta surgida del análisis refiere al rol de los técnicos, ya sea desde el Estado como desde organizaciones sociales. En varios casos, el Estado demoró en realizar el proyecto urbanístico, retrasando la posibilidad de negociación con los propietarios, o condicionando la posibilidad de que un barrio sea desalojado. La revisión de cuáles son las “trabas” que sistemáticamente surgen en estos procesos, podrá permitir revisar no sólo qué sucede

en las oficinas técnicas, sino también cuáles son los aportes que en los barrios se necesitan de las organizaciones de técnicos.

Por último, la dimensión colectiva en los procesos suele tener diferentes lecturas y valoraciones. Este análisis en particular, como parte de un proceso de investigación mayor, apuesta a encontrar los aspectos positivos de la organización para poder retomarlos, impulsarlos, difundirlos. Es también una búsqueda de aquellos aspectos que deben modificarse por no generar aportes colectivos, por entorpecer los caminos, por abandonar el espíritu colectivo. Esta visión, si bien pudiera desviarse fácilmente, propone alejarse de una mirada romántica del hecho colectivo, para acercarse a los que de allí se desprende (mencionado al final del apartado anterior).

En ese sentido, este análisis asume que el hecho de colectivizar un proceso, no garantiza alcanzar los objetivos finales puestos (como en algunos de estos barrios), ni necesariamente deriva en que se adopte lo colectivo como forma de vida, ni se traslade a aspectos urbanísticos. Es una posibilidad, pero no una consecuencia. Pero esas posibilidades son las que muchas veces mantienen los caminos abiertos.

## Referencias bibliográficas

### Fuentes

Censo Nacional de Hogares, Población y Vivienda (2010)

Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos Precarios (Ley 14.449) Subsecretaría Social de Tierras Urbanismo y Vivienda. Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Actualizado al 31/12/2015.

### Sitios web utilizados

<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/>

<http://www.lapulseada.com.ar/el-acceso-al-suelo-en-la-zona-donde-todos-vuelan/>

<http://www.lapulseada.com.ar/tierra-para-vivir-y-para-jugar/>

<http://www.lapulseada.com.ar/los-robles-resistencia-cultural-barrial/>

<https://laciudadavellaneda.com.ar/el-ministro-alvarez-se-reunio-con-el-padre-farinello/>

<http://andigital.com.ar/municipios/item/17744-principio-de-solucion-para-el-problema-habitacional-en-el-barrio-los-robles-de-la-plata>

<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/rcb-organizacion-barrial/barrio-el-olvido-la-plata/>

<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/rcb-organizacion-barrial/barrio-28-de-agosto-arana-la-plata/>

<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/rcb-organizacion-barrial/barrio-san-cayetano-romero-la-plata/>

<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/rcb-organizacion-barrial/barrio-la-cantera-hernandez-la-plata/>

<http://laplataya.com/wp/?p=17543>

<http://argentina.indymedia.org/news/2012/11/826508.php>

<http://archivo.argentina.indymedia.org/news/2012/10/823613.php>

<http://archivo.argentina.indymedia.org/news/2012/11/824686.php>

<http://archivo.argentina.indymedia.org/news/2012/10/824011.php>

<http://archivo.radioestacionsur.org/?p=1434>

<http://cadenaba.com.ar/nota.php?id=11767>

<http://laplataya.com/wp/?p=18053>

<http://www.farco.org.ar/component/content/article/120-notis/641-380-familias-de-dos-barrios-de-la-plata-piden-urbanizacion-en-lugar-de-desalojo>

<http://fmfutura.com.ar/2013/10/ley-de-habitat-casi-un-ano-no-fue.html>

[http://www.farco.org.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1558:600-familias-de-la-plata-piden-una-solucion-ante-la-amenaza-de-desalojo-que-enfrentan&catid=120](http://www.farco.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=1558:600-familias-de-la-plata-piden-una-solucion-ante-la-amenaza-de-desalojo-que-enfrentan&catid=120)

<http://www.farco.org.ar/component/content/article/120-notis/988-vecinos-sin-techo-de-melchor-romero-logra-ron-que-se-frene-su-desalojo>

<http://fmfutura.com.ar/2012/08/700-familias-platenses-corrren-riesgo-de.html>

[https://infocielo.com/nota/49915/a\\_un\\_ano\\_de\\_la\\_sancion\\_de\\_la\\_ley\\_de\\_habitat\\_la\\_reglamentacion\\_pendiente\\_trabaja\\_su\\_aplicacion/](https://infocielo.com/nota/49915/a_un_ano_de_la_sancion_de_la_ley_de_habitat_la_reglamentacion_pendiente_trabaja_su_aplicacion/)

<https://www.eldia.com/nota/2011-2-2-breves---la-ciudad>

<https://www.eldia.com/nota/2011-2-1-protestas-por-posible-desalojo>

<https://resistenciaculturalbarrial.jimdo.com/rcb-organizacion-barrial/barrio-los-robles-b-a-la-plata/prensa/>





Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Agostina Dominella**  
**Daniela Rotger**  
**María Aversa**  
[ciut@fau.unlp.edu.ar](mailto:ciut@fau.unlp.edu.ar)

Centro de Investigaciones Urbanas y Territoriales (CIUT) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, 47 N° 162, 4236587 al 90 Int. 248.

# Mitigación del riesgo y movilidad sustentable. Estrategias de planificación para la movilidad resiliente en áreas inundables. Caso: Gran La Plata

## Introducción

El presente trabajo, surge de una investigación en curso en el marco de una beca de estudio en FAU-UNLP, que aborda el estudio del Gran La Plata como territorio vulnerable a partir del riesgo por inundaciones y su vínculo con las infraestructuras estructurantes del territorio. El objetivo principal es la identificación de medidas no estructurales vinculadas con el ordenamiento territorial, con el fin de contribuir a mitigar los efectos de las inundaciones urbanas.

El propósito para este escrito es dar a conocer los avances del trabajo, hasta el momento, cuyo objetivo es indagar en estrategias de adaptación al riesgo en infraestructuras para la movilidad, aplicables a vías de carácter local-regional en el Gran La Plata sometidas a riesgo hídrico, con el propósito de que puedan adquirir capacidad de adaptación

al riesgo y puedan formar parte de un plan de contingencia a nivel regional.

El proceso metodológico para abordar el objetivo reside en reconocer el territorio –regional– en base a los resultados del proyecto “Territorios vulnerables y paisajes emergentes del Gran La Plata. Estrategias de gestión para su transformación”, caracterizando el riesgo de la cuenca del arroyo Del Gato atravesadas por infraestructuras para la movilidad. Este marco permitirá identificar unidades de intervención de áreas inundables.

A modo de hipótesis de trabajo se plantearon algunos interrogantes generales. En primer término ¿Cómo la movilidad –transporte, infraestructuras, tránsito– impacta en áreas sometidas a riesgo hídrico?; ¿Qué estrategias pueden ser útiles para evitar el impacto negativo de las infraestructuras de movilidad o que puedan ser utilizadas para au-

## Palabras clave

RIESGO HÍDRICO, INFRAESTRUCTURAS, TERRITORIOS VULNERABLES

mentar su resiliencia?; y de modo más específico ¿De qué manera puede contribuir la planificación de infraestructuras resilientes para la mejora de la calidad de vida de áreas vulnerables?. Estas preguntas conducen la investigación pudiendo abrir nuevos interrogantes a futuro.

### Caso de estudio: Gran La Plata

El Gran La Plata (Figura 1) es un conglomerado urbano localizado al sur de la Región Metropolitana de Buenos Aires, situado sobre el borde litoral del Río de La Plata. Está constituido por tres partidos linderos: La Plata, Berisso y Ensenada, los que totalizan una población de 799.523 hab. (INDEC, 2010).

Las inundaciones en esta región son un fenómeno periódico, que se combina con un conglomerado urbano denso, ubicado en un territorio llano atravesado por arroyos, lo cual vuelve vulnerable a la sociedad asentada en márgenes y planicies (López y Etulain, 2017).

Las cuencas pertenecientes a la vertiente Río de la Plata son diez y cubren una superficie de 566.9 km<sup>2</sup> (Hurtado et al., 2006). Dentro de este sistema, la cuenca del arroyo del Gato (Figura 2) es la segunda más extensa de la microrregión y la más pobla-



Fig. 1. Gran La Plata. Fuente: CONICET-UNLP (2014-2016)

da. Cubre un área de 12.400 ha, en la que habitan 351.713 habitantes (Facultad de Ingeniería, 2013) y recibe en su cauce principal la mayor proporción de desagües pluviales de la ciudad. A lo largo de la cuenca se dan distintas situaciones con respecto a los usos del suelo: se da tanto una urbanización intensiva como algunas de las concentraciones de suelo más relevantes de actividades de índole industrial y agropecuaria de la región (Rotger, 2018a). La longitud total del curso principal es de aproximadamente 25 km (18 km en el partido de La Plata y 7 km en el partido de Ensenada)

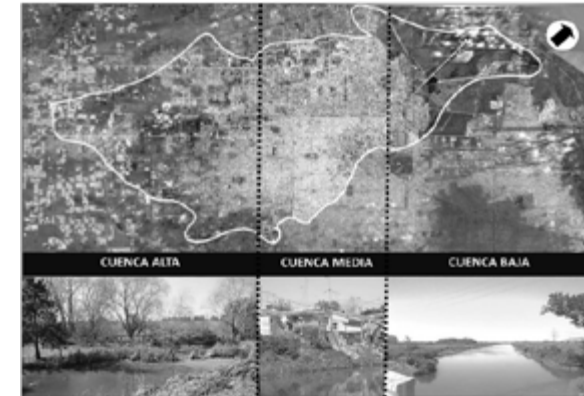


Figura 2: Cuenca del arroyo del Gato. Diferentes tramos. Fuente: Rotger 2018 b

### Problemática y reseña del estado de investigación en el tema

La investigación se vincula con trabajos previos desarrollados en el Centro de Investigaciones Urbanas y Territoriales (CIUT), en relación a la Región del Gran La Plata y su área de pertenencia, así como a Territorios Vulnerables (Litorales), Políticas Territoriales y Gestión del Paisaje. Entre los últimos proyectos del CIUT vinculados al tema están: “El paisaje cultural en el Gran La Plata: enfoques, estrategias e instrumentos” (I+D UNLP 2006-2009) y

“Ordenamiento, diseño y gestión del paisaje en el Gran La Plata. Estrategias y escalas de intervención (I+D UNLP 2010–2013), proyectos vinculados al tratamiento del paisaje en distintas escalas. En relación directa con el riesgo hídrico se ubican el Proyecto de Investigación Orientada (PIO UNLP–CONICET): “Las Inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada: Análisis de Riesgos y Estrategias de Intervención. Hacia la Construcción de un Observatorio Ambiental” y el proyecto “Territorios Vulnerables y Paisajes Emergentes en el Gran La Plata. Estrategias de Gestión para su Transformación” (I+D UNLP 2014–2017).

En función de los antecedentes mencionados en cuanto a desarrollos de investigación en el CIUT, y a la necesidad de profundizar la línea investigativa vinculada al riesgo hídrico, se pretende indagar en mecanismos que puedan incidir en la reducción del riesgo en la cuenca del arroyo del Gato, mediante el tratamiento de las infraestructuras para la movilidad como espacios de mitigación del impacto de las inundaciones y como parte de una red de vías de evacuación regional.

Los paisajes catastróficos que emergieron el día 2 de abril de 2013 y en otros episodios anteriores, son múltiples. Las transformaciones producidas durante las últimas décadas también son la causa

del desastre, como la urbanización intensiva y extensiva, y el cambio de modalidad de las actividades del periurbano, como por ejemplo en el cultivo intensivo, que hoy prácticamente en su totalidad se da bajo cubierta. Todos estos son cambios importantes como para presumir que también las formas de crecimiento y desarrollo de las actividades actuales, atentan contra la adaptabilidad que debe buscarse al cambio climático.

Frente a territorios vulnerables y a la emergencia de escenarios no deseables ante las inundaciones es prioritaria la previsión y mitigación de impactos a través de las políticas públicas de ordenamiento territorial que atiendan casos como el de La Plata y su región. En este sentido, es necesario dar continuidad a la línea de investigación de gestión del riesgo, entendiendo a esta noción como un proceso abocado a reducir, prevenir y controlar permanentemente el riesgo del desastre en la sociedad, enmarcado en un desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, de carácter sostenible (Lavell et al., 2004 en Quintero et al., 2012)<sup>1</sup>, asociado con acciones derivadas del desastre como: prevención, mitigación, preparación, rehabilitación y reconstrucción, entre otras.

<sup>1</sup> Quintero–Angel, M; Carvajal–Escobar, Y; Aldunce, P; (2012). Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático: Intersecciones Con La Gestión Del Riesgo. *Revista Luna Azul*, (34) 257–271. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727348015>

A nivel mundial muchas ciudades comienzan a considerar las dinámicas del medio natural en las estrategias de mitigación de riesgo de inundaciones, fomentando la sensibilidad hacia los sistemas hídricos. En este sentido se sitúa el Diseño Urbano Sensible al Agua, enfoque proveniente de Australia para la gestión y distribución del agua en las ciudades desde un enfoque sostenible, comprendiendo acciones de protección y mejora de ríos, arroyos y humedales urbanos, la reutilización de aguas y su tratamiento integrado al paisaje, la reducción de los caudales máximos y la escorrentía en zonas urbanas y la integración del agua en el paisaje y en el espacio público (Perló Cohen, 2013)<sup>2</sup>.

Siendo el Gran La Plata una región inundable con presencia de múltiples sistemas fluviales –entubados y a cielo abierto– es fundamental construir una mirada sensible al agua que suponga una infraestructura adaptativa multifuncional y una perspectiva de diseño urbano que busque reforzar conductas ambientalmente conscientes.

<sup>2</sup> Perló Cohen, M. (2013) Nuevos enfoques para resolver los problemas del desarrollo hídrico sustentable: el diseño urbano sensible al agua. En: *Jornadas del agua UNAM (Ciudad de México, 27–29 de agosto de 2013)*. UNAM, Ciudad de México, 2013. Disponible en: [http://www.agua.unam.mx/jornadas2013/resultados\\_sesiones.html](http://www.agua.unam.mx/jornadas2013/resultados_sesiones.html)

El tema de la movilidad es un tema que al igual que el riesgo ocupa las agendas públicas de los últimos años y preocupa a la gestión del territorio en áreas urbanas. La movilidad es un concepto amplio que involucra el tránsito, el transporte, las infraestructuras, la logística, etc.; no obstante, en esta investigación interesa el vínculo entre el riesgo por inundaciones en áreas vulnerables y las infraestructuras como estructuradoras del territorio; en palabras de Herce Vallejo (2013:14)<sup>3</sup> “las infraestructuras son el soporte fijo de la economía de una región, como sector de inversión generador de empleo e innovación y como condicionante de su desarrollo”. Las infraestructuras son vitales en el desarrollo territorial, conectan, permiten desplazamientos e intercambio de bienes, servicios y personas. Al mismo tiempo que se cubren las necesidades de las poblaciones para desplazarse en una determinada distancia para ejercer una actividad –laboral, cultural, educativa, etc.– se generan impactos positivos y negativos (externalidades) en torno a las infraestructuras disponibles, pudiendo conformar barreras o ser vías de escape, como en el caso de La Plata puede ser por ejemplo el paso del ferrocarril en zonas inundables.

<sup>3</sup> Herce Vallejos, M; Magrinya, F; (2013). El Espacio de la Movilidad Urbana. Café de las Ciudades, colección movilidad. Buenos Aires.

Si bien las infraestructuras son el soporte fijo de los desplazamientos, es importante destacar que la problemática del tránsito y transporte cobran relevancia en el territorio por la accesibilidad en áreas vulnerables; Gutiérrez (2012:64)<sup>4</sup> agrega que

“el nexo fundamental entre ciudad y transporte remite a la distribución de las actividades y personas en el territorio. La distribución territorial de la población, de las actividades, de los sistemas de transporte y demás soportes de las funciones urbanas, es la variable explicativa del desplazamiento territorial”.

Cuando los territorios vulnerables se ven obstaculizados por el riesgo de inundación, las infraestructuras para la movilidad (motorizada y no motorizada) cobran especial relevancia.

En función de los antecedentes mencionados en cuanto a temas desarrollados en el CIUT, y a la necesidad de profundizar la línea de investigación vinculada a las inundaciones, se pretende en esta investigación indagar en mecanismos que puedan incidir en la reducción del riesgo hídrico en la cuenca del arroyo del Gato, mediante el tratamiento de las áreas afectadas por el riesgo hídrico,

<sup>4</sup> Gutiérrez, Andrea (2012) ¿Qué es la Movilidad? Elementos para (re) Construir las Definiciones básicas del campo del transporte. Revista Bitácora (2) 2012: 61 – 74 Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

atravesadas por infraestructuras para la movilidad, como espacios de mitigación de los impactos negativos que provocan las inundaciones, asimismo desarrollar su potencialidad de adaptación a eventos de riesgos y aprovechar la oportunidad de generar estrategias de intervención que ofrezcan respuesta a las necesidades del entorno, aportando alternativas desde el ordenamiento territorial que contribuyan a indagar en estrategias y recomendaciones generales para generar una red de movilidad resiliente y con capacidad de adaptación.

A partir de esto, el reconocimiento del territorio en base a los resultados obtenidos, profundizando en las condiciones que hacen al riesgo hídrico, y la identificación de posibles estrategias de diseño urbano en el ámbito nacional e internacional en cuanto a tratamiento de infraestructuras de movilidad y la gestión de dicho riesgo, se constituye como tema fundamental para el desarrollo de la investigación que se propone. Existe en consecuencia un paisaje en relación a la movilidad, los desplazamientos por tipos y modos de transporte que expresan la condición de un territorio regional: la producción agrícola, portuaria e industrial genera tránsito de cargas entre puntos diversos dentro y fuera de la región con una logística compleja; el rol de ciudad capital de La Plata motiva vínculos al interior de la provincia por cuestiones administrativas, salud y universitarias,

con ingreso diario de tránsito de pasajeros público y privado; otros usos como el turístico, costero y cultural ocasionan un tipo de desplazamientos masivos que interactúan con el resto.

En línea con lo expresado previamente, la agenda 2030 de Naciones Unidas, promueve el desarrollo sostenible a través de sus 17 objetivos (Naciones Unidas. 2015), en este marco una agenda de movilidad sostenible está acorde a la meta 9.1

“Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos” (Naciones Unidas. 2015)<sup>5</sup>.

En este sentido las infraestructuras requieren de inversiones seguras y capaces de resistir y absorber los efectos de la variabilidad y el cambio climático, por tanto, es fundamental que sean diseñadas de manera resiliente y pensando en un horizonte de planificación que se vincule, a su vez, con la visión integral de los servicios hacia las personas y áreas afectadas en un modelo de desarrollo sostenible.

<sup>5</sup> Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible, 17 objetivos para Transformar Nuestro Mundo. Recuperado en <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

## Metodología

Los objetivos planteados definen una metodología cualitativa, de carácter exploratorio y con una orientación propositiva que se asume para esta investigación.

El proyecto prevé un abordaje en tres escalas asociadas: una primera escala que permita abordar el sector como parte de un sistema de vías de escape en el marco de un plan de contingencia, una segunda escala donde se tomarán áreas piloto para la aplicación de estrategias de mitigación y adaptación al riesgo, y una escala micro-urbana en la que se planteará un catálogo de estrategias de diseño urbano posibles de aplicar en vías circulatorias para mitigar el riesgo hídrico.

Para el desarrollo del trabajo se han propuesto tres fases, una de ellas relacionada con el recorte del problema (plantado por el proyecto de investigación marco), la siguiente con el análisis de otras propuestas enmarcadas en otros territorios o áreas, y la última con la formulación de propuestas concretas para el recorte de las unidades de análisis o unidades problema dentro del caso de estudio.

## Resultados parciales

En el marco de la FASE 1 de la investigación se reconoció el territorio a través de relevamientos en terreno, reconocimiento por fotointerpretación satelital obteniendo un acercamiento exploratorio del Gran La Plata; luego se delimitó un sector dentro de la cuenca del arroyo del Gato para profundizar en el análisis que se propuso como objetivo. Luego de la recopilación de información y bibliografía se desarrolló el análisis de mapas y fotos satelitales.

La indagación en fuentes secundarias permitió construir un marco teórico conceptual para abordar el tema del riesgo y la movilidad. El rastreo de antecedentes, a su vez, dio como resultado criterios para la clasificación y elaboración de mapas de infraestructuras, ocupación, usos del suelo, peligrosidad.

Para la elaboración de un mapa de vías de comunicación jerárquicas (Figura 3), primero se las reconoció según su incidencia en el territorio, esto permitió la clasificación según una escala definida en: Urbana secundaria, Urbana primaria, Regional, Metropolitana.

Se determinaron los grados de densidad según la cantidad de habitantes por hectárea, que permite comprender las lógicas de crecimiento urbano, y se



Fig. 3. Vías jerárquicas. Fuente: elaboración propia

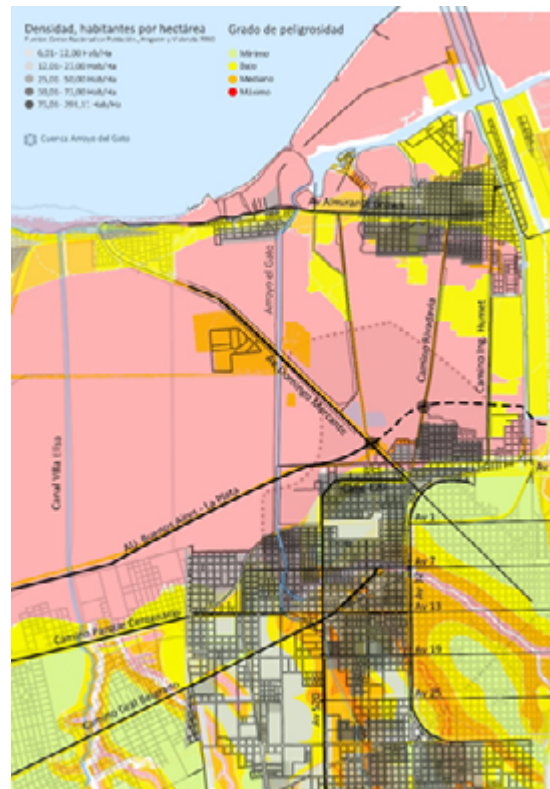


Fig. 4. Densidad y Grado de peligrosidad. Fuente: elaboración propia

realizó una comparación con el grado de peligrosidad, que se enmarca en el grado de Vulnerabilidad que presenta el medio físico, respecto a la Amenaza de la lluvia. Son indicadas como peligrosas las unidades geomórficas que presentan suelos anegables, como los cauces de arroyos, las cañadas, las planicies naturales de inundación, las cubetas, los bañados, las lagunas o desde otro punto de vista, las áreas deprimidas, por procesos de actividades extractivas de suelos. (Figura 4)

El Gran La Plata es un área muy heterogénea, en ella conviven múltiples usos en la convergencia de los tres partidos, siendo la ciudad de La Plata la capital de la Provincia de Buenos Aires, que implica una sede administrativa gubernamental y universitaria, mientras los partidos de Berisso y Ensenada mantienen un actividad económica productiva vinculada a las industrias, el puerto y actividades primarias. En este sentido, a partir de la elaboración de un mapa de usos de suelo es posible detectar la incompatibilidad de actividades que se dan en el área de estudio: usos específicos, industria, residencial, vivienda social, terrenos del ferrocarril, espacios verdes recreativos y uso extractivo. (Figura 5).

A modo de síntesis de la cartografía descripta anteriormente, se realizó un mapa que confronta los datos relevados y permite determinar las con-



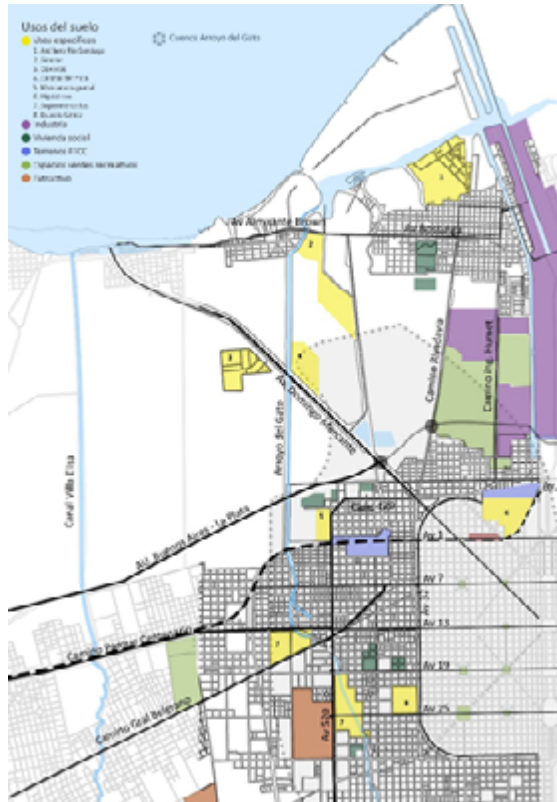


Fig. 5. Usos del suelo. Fuente: elaboración propia

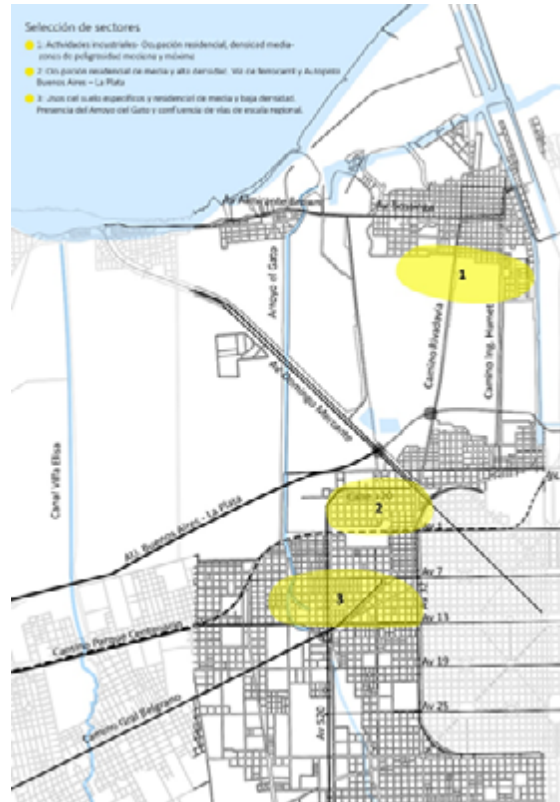


Fig. 6. Fuente: elaboración propia

vergencias entre vías jerárquicas de comunicación y zonas de riesgo hídrico o de alerta (de riesgo potencial por posible ocupación a futuro).

Para lograr un abordaje más específico de la problemática, se seleccionaron tres sectores diferenciados dentro del área de estudio (Figura 6). A pesar de la diversidad que caracteriza a cada uno, todos tienen en común la presencia de vías jerárquicas de comunicación y grado de peligrosidad mediano o máximo. El primer sector abarca actividades industriales, ocupación residencial de densidad media y alta que se ubica sobre zonas de peligrosidad mediana y máxima. En el segundo, la ocupación es mayoritariamente residencial, de media y alta densidad. Es atravesado por la vía de ferrocarril y la Autopista Buenos Aires – La Plata, ambas conectan la Región Metropolitana de Buenos Aires. En el tercer sector se dan usos del suelo específicos (grandes supermercados) y residencial de media y baja densidad. Se detecta la presencia del Arroyo del Gato y un nodo en el que confluyen vías de escala regional.

### Conclusiones parciales

A partir del estudio de la cartografía, es posible identificar una tendencia de aumento de la urba-

nización hacia las cercanías de las vías de comunicación jerárquicas, y sobre las áreas cuyo grado de peligrosidad es mediano o máximo.

En cuanto a las actividades realizadas en el sector, se detecta, por un lado, la convivencia de usos del suelo que resultan incompatibles: industrial (fábricas, refinería), específico (portuario, enterramiento de basura) y residencial. Por otro lado, la presencia de actividad extractiva que produce la degradación del suelo absorbente.

Habiendo seleccionado tres sectores de trabajo, se continuará con el completamiento de la Fase 2 que se centra en la selección, análisis y evaluación de otros casos en los que se haya tratado el riesgo hídrico.

Hacia el final de la investigación se buscan detectar las principales problemáticas y necesidades vinculadas con el riesgo hídrico, para proponer en base a las mismas, acciones concretas, lineamientos y estrategias.

## Referencias bibliográficas

CONICET–UNLP (2014–2016) Proyecto de Investigación Orientado (PIO). Universidad Nacional de La Plata.

Facultad de Ingeniería. (2013) Estudio sobre la inundación ocurrida los días 2 y 3 de abril de 2013 en las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada. Recuperado el 15 de diciembre de 2017, de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27334>

Gutiérrez, A. (2012) ¿Qué es la Movilidad? Elementos para (re) Construir las Definiciones básicas del campo del transporte. Revista Bitácora (2) 2012: 61 – 74 Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Herce Vallejos, M; Magrinya, F; (2013) *El Espacio de la Movilidad Urbana*. Café de las Ciudades, colección movilidad. Buenos Aires.

Hurtado, M. A., Giménez, J.E., Cabral, M.G., Silva M. de, Martínez O., Camilión M. C. Lucesoli H. (2006) *Análisis ambiental del partido de La Plata. Aportes al ordenamiento territorial*. Buenos Aires, Argentina: Consejo Federal de Inversiones–Municipalidad de La Plata.

López, I., Etulain, J.C. et al. (2017) “Inundaciones urbanas: mapas de riesgo y lineamientos de ordenamiento urbano territorial”. En: RONCO, A. E. y LÓPEZ, I. (Dir.) *Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada: análisis de riesgo, estrategias de intervención. Hacia la construcción de un observatorio ambiental*.

Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/59633>. Consultado el 2 de diciembre de 2017.

Perló Cohen, M. (2013) *Nuevos enfoques para resolver los problemas del desarrollo hídrico sustentable: el diseño urbano sensible al agua*. En: Jornadas del agua UNAM (Ciudad de México, 27–29 de agosto de 2013). UNAM, Ciudad de México, 2013. Disponible en: [http://www.agua.unam.mx/jornadas2013/resultados\\_sesiones.html](http://www.agua.unam.mx/jornadas2013/resultados_sesiones.html)

Quintero–Angel, M; Carvajal–Escobar, Y; Aldunce, P; (2012) Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático: Intersecciones Con La Gestión Del Riesgo. *Revista Luna Azul*, (34) 257–271. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727348015>

Rotger, D. V. (2018 a) Mitigación del riesgo de inundación a partir de la planificación del paisaje. Caso: Arroyo del Gato. Gran La Plata (Buenos Aires, Argentina). *Revista Urbano*, 21, (37), pp 44–53.

Rotger, D. V. (2018 b) Gestión de cuencas en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Historia y actualidad de un territorio en conflicto ambiental. El caso del Gran La Plata. *Revista Cuaderno Urbano*, (24), pp 7–26.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Cecilia Galimberti**  
[cecilia.galimberti@gmail.com](mailto:cecilia.galimberti@gmail.com)

CONICET | CURDIUR, FAPyD-UNR, Rosario,  
Argentina, CP 2000, Riobamba 220 Bis,  
4808531/35.

# Nuevas dinámicas de metropolización en el gran Rosario: incremento acelerado de urbanizaciones en el cuadrante oeste

## Introducción

Desde las últimas décadas del siglo XX se producen cambios en las lógicas de las regiones que conducen hacia una nueva metropolización (Font, 2007). Los ámbitos metropolitanos están sujetos a diversas presiones y dinámicas externas, sin embargo, los condicionantes locales asumen y transforman, a su vez, los vínculos existentes en cada territorio. Se producen nuevas relaciones (sociales, culturales, económicas, productivas, entre otras), que requieren ser observadas y analizadas a fin de interpretar y comprender dichas transformaciones.

Este trabajo se propone contribuir al conocimiento de los procesos de urbanización acelerados en la interfase urbano-rural de las áreas metropolitanas contemporáneas. Para lo cual, se toma como caso de estudio al cuadrante oeste del Área Metropolitana de Rosario (AMR). Ésta se posiciona dentro de las tres áreas metropolitanas más pobladas de la

Argentina, luego de Buenos Aires y Córdoba. Se parte de la premisa que sostiene que, en las últimas tres décadas, en el AMR se identifican movilizaciones pluri-direccionales y emergen morfologías espaciales que modifican sustancialmente el uso tradicional del espacio metropolitano y el consumo de suelo. Especialmente las localidades que conforman el llamado Cuadrante Oeste Metropolitano experimentan acelerados cambios, dado que cientos de hectáreas rurales son transformadas para suelo urbano (mayormente para industria y residencia).

La movilidad de personas en el AMR se encuentra asociada a la segregación residencial, dado que diversos grupos se localizan en las áreas suburbanas, pero en distintos enclaves (ya sean de riqueza o de pobreza) que, si bien pueden encontrarse muy próximos geográficamente, se encuentran totalmente alejados unos de otros. También, la notable carencia de espacios públicos y equipamientos comunitarios en el desarrollo de la urbanización de la

## Palabras clave

ESPACIO PÚBLICO, ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN, URBANIZACIÓN

interfase urbano-rural contribuye a imposibilitar el encuentro ciudadano, espacio de sociabilización y apropiación colectiva.

Este estudio se realiza mayormente desde una metodología cualitativa, ya que se trata de captar los elementos claves de la realidad estudiada, sus lógicas y reglas implícitas y explícitas. Las principales fuentes utilizadas son: Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas 1991, 2001 y 2010 (INDEC); bases georreferenciadas del Servicio de Catastro e Información Territorial de la provincia de Santa Fe; cartografías del período 1980–2010 de los distintos municipios y comunas analizadas; imágenes satelitales históricas y actuales de dichas localidades disponibles en Google Earth; ordenanzas de usos del suelo y planes urbanos locales. La información ha sido confirmada por trabajo de campo llevado a cabo con la asistencia cualificada de actores locales, a través del cual se tomaron registros fotográficos y cartográficos de los cambios de usos del suelo.

### Incremento de nuevas urbanizaciones en el Área Metropolitana de Rosario

Los avatares sociopolíticos-económicos que suceden, tanto a nivel internacional como nacional, a

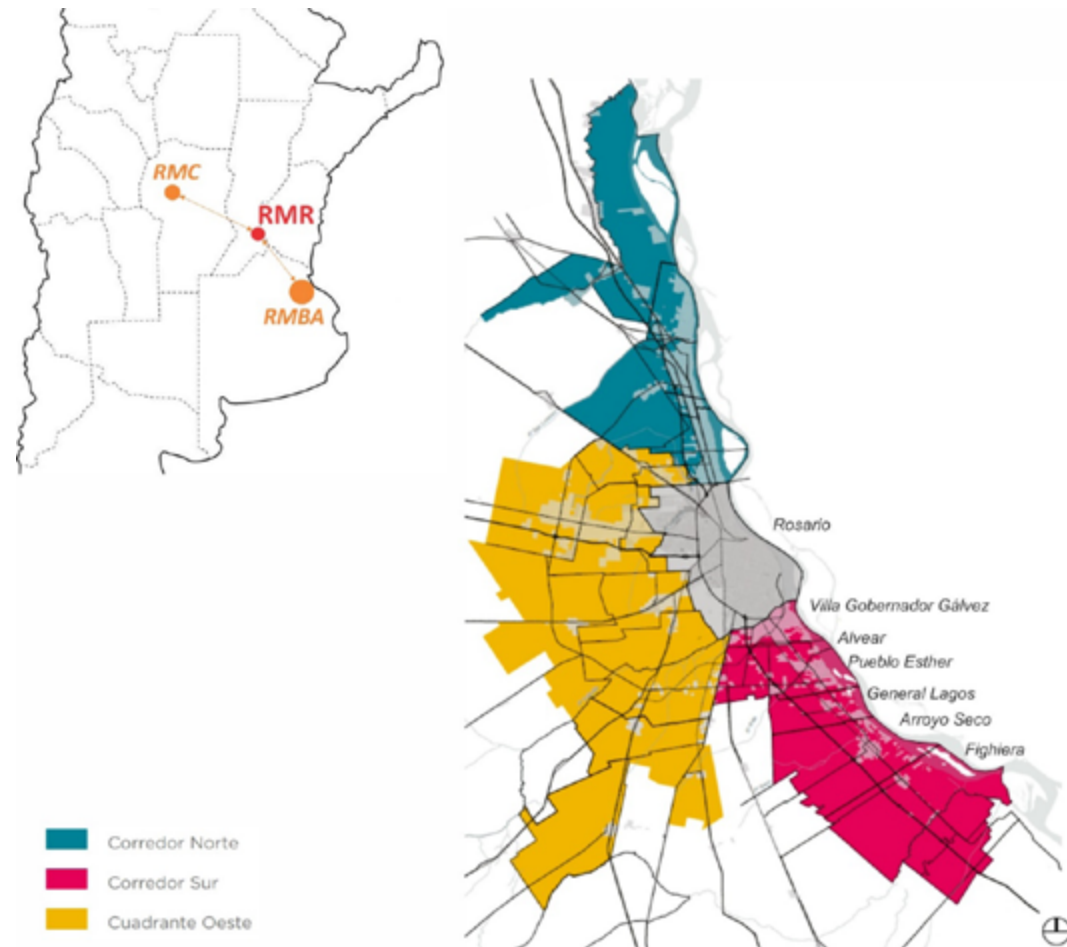


Fig. 1. Área Metropolitana de Rosario, Santa Fe, Argentina. Fuente: Elaboración propia en base a FEIN, Mónica (Ed.) (2017).

partir de la década de 1980, ocasionan numerosas transformaciones para la región. El AMR se posiciona como polo de exportación de gran relevancia internacional, resultando un nodo estratégico comunicacional y enclave logístico de gran importancia para Sudamérica. Los cambios que ocurren en las últimas décadas en el Gran Rosario son diversos y abarcan distintos frentes temáticos: producción, sociedad, territorio, economía, entre otros; sin embargo, en este artículo nos focalizamos a analizar los contrastes existentes en la interfase urbano-rural, vinculados a los componentes residenciales. El territorio intermedio de la región del Gran Rosario se transforma vertiginosamente en las últimas décadas, aumentando en gran medida la ocupación del suelo. Se registra un notable incremento de población en estos espacios, a través de diversas tipologías de urbanización.

Si bien ya desde fines de la década de 1960 y durante la década de 1970 en distintas localidades del AMR se aprueban nuevos loteos, muchos de ellos localizados lejos de las plantas urbanas, con relación a componentes viales (tanto rutas como autopistas) o vinculados a cursos de agua (ríos Paraná y Carcarañá y arroyos), los mismos no llegan a tener una considerable ocupación ni consolidación durante dicho período. No obstante, en las décadas siguientes esta situación acarrea nuevos cambios,

<b>Localidades del Cuadrante Oeste</b>	<b>Habitantes en 1991</b>	<b>Habitantes en 2001</b>	<b>Habitantes en 2010</b>	<b>Variación 1991- 2001</b>	<b>Variación 2001- 2010</b>
ACEBAL	4.083	4.627	5.377	13,32%	16,21%
ÁLVAREZ	4.171	4.928	6.175	18,15%	25,30%
CORONEL DOMÍNGUEZ	601	736	1.091	22,46%	48,23%
FUNES	8.270	14.552	23.520	75,96%	61,63%
IBARLUCEA	582	1.303	4.402	123,88%	237,84%
PÉREZ	20.131	23.578	27.578	17,12%	16,38%
PIÑERO	440	517	1.816	17,50%	251,26%
ROLDÁN	9.013	11.252	14.299	24,84%	27,08%
SOLDINI	1.583	1.990	3.312	25,71%	61,41%
ZAVALLA	3.914	4.390	5.166	12,16%	17,68%

Tabla 1. Cantidad de población en 1991, 2001 y 2010 y variación intercensal en Rosario y las localidades del corredor norte del AMR. Fuente: Elaboración propia en base a datos de Censos Nacionales 1991, 2001 y 2010 (INDEC)

ya que no solo se tienden a consolidar aquellos loteos previos, sino a generar nuevas urbanizaciones (muchas de ellas privadas) transformando en gran medida las dinámicas de la región.

El cuadrante oeste es el ámbito geográfico con mayor crecimiento intercensal entre 1990 y 2010, teniendo un incremento poblacional del 75,22% (mientras que los corredores norte y sur incremen-

tan el 31,23% y el 33,53% respectivamente y la ciudad de Rosario solo aumenta el 4,47% en dicho período). Este sector territorial registra grandes superficies de transformación de uso del suelo, de rural a urbano. Si bien, se identifican nuevas actividades industriales, logísticas y del terciario, la mayor cantidad de nueva superficie urbana corresponde a uso residencial. Entre 1990 y 2010 se aprueba una gran cantidad de nuevas urbanizaciones, tanto cerradas como

abiertas y, por distintos motivos, muchas familias se movilizan de sus localidades originarias o en las que trabajan a estos nuevos barrios en comunas o municipios cercanos a Rosario.

Por un lado, en el contexto del proceso de suburbanización residencial que ocurre en todo el mundo desde las últimas décadas del siglo XX, en Argentina se profundiza desde 1990 hasta la actualidad. Existe un imaginario que vincula la gran ciudad con males asociados a la inseguridad, violencia, contaminación, entre otros, por lo cual, se persigue un modo de vida asociado al campo, la vivienda unifamiliar y en barrios cerrados que, además de brindar seguridad, otorgan diversos *amenities* (por ejemplo: canchas de tenis, campo de golf, amarras o caletas náuticas, *club house*). Estos productos inmobiliarios privados manifiestan un notable cambio en la relación de la ciudad con sus habitantes, ocasionando la fragmentación del tejido urbano y la cristalización de sus fronteras a través de vallas y servicios de seguridad:

“En una situación de ahondamiento de las desigualdades sociales y de diferenciación creciente de los destinos de las distintas células urbanas, la fragmentación física de la ciudad parece ser el modo de gestión contemporáneo de los riesgos, tanto reales como imaginados, de la urbanidad” (Prévôt-Schapira y Cattaneo Pineda, 2008)

Por otro lado, muchas de las urbanizaciones llamadas barrios abiertos o loteos residenciales se desarrollan debido a la presión de promotores inmobiliarios (movilizados frente a las cuantiosas plusvalías producto de la conversión de suelo rural a urbano) en localidades que no suelen tener instrumentos normativos de usos del suelo o planeamiento urbano. De manera que, frente a la presión de los inversores, aprueban la creación de suelo urbano sin exigir la provisión de servicios y/o equipamientos. El resultado es la generación de cuantiosas hectáreas habilitadas para nuevas residencias, muchas veces alejadas del casco histórico del poblado y sin infraestructuras necesarias. Es así, que dicho suelo es notablemente de menor valor que el suelo en la ciudad central (provisto de todos los servicios, cercano a equipamientos y con infraestructuras adecuadas). Entonces, muchas familias adquieren estos lotes con el fin de poder adquirir una vivienda propia.

### El acelerado incremento de nuevas urbanizaciones en torno a la ruta N°9 y la autopista Rosario-Córdoba

Las localidades que se encuentran sobre la ruta nacional N°9 se originan a partir de la instalación de estaciones ferroviarias correspondientes al

FFCC Central Argentino –ramal con destino a la provincia de Córdoba-. En la década de 1930, se realiza la pavimentación de dicha ruta, favoreciendo el incremento urbano de los poblados que atraviesa, principalmente se destaca el crecimiento de las localidades de Funes y de Roldán. Entre las décadas 1950–1980, ambas ciudades aumentan notablemente su planta urbana a través de la realización de nuevos loteos, destinados en gran parte a segundas residencias (casas para fines de semanas y vacaciones). Este corredor se posiciona así, desde la segunda mitad del siglo XX, como enclave residencial suburbano que posibilita un mayor contacto con la naturaleza, alejado del caos de la ciudad central, pero rápidamente conectado a la misma por las vías de movilidad (Galimberti, 2015).

En las décadas siguientes, esta tendencia se consolida con la construcción de la Autopista Rosario-Córdoba (vía rápida paralela a la ruta nacional N°9) y especialmente con el boom de los barrios abiertos y cerrados. Por ejemplo, la ciudad de Funes, en menos de veinte años, aumenta su población un 163%: según censos oficiales, en el año 1991 registra 8.952 habitantes y en el 2010 presenta 23.520 habitantes. En dicho período se realizan más de una veintena de nuevas urbanizaciones (entre cerradas y abiertas) que transforman más de mil



hectáreas de suelo rural a urbano. Es importante destacar que más del 50% de esa superficie corresponden a más de una docena de barrios privados diseminados en la jurisdicción de Funes, contribuyendo a incrementar la fragmentación socio-espacial (Figura 2).

Esta situación también se verifica en la localidad de Roldán, lindante a Funes, en la cual, en las últimas tres décadas, se transformaron más de mil hectáreas de superficie rural a urbana a través de la realización de una veintena de loteos residenciales (Figura 3). De este modo, la planta urbana de esta ciudad crece vertiginosamente, conformando una conurbación con Funes y el sector oeste de Rosario. Es relevante remarcar que, esta tendencia continúa en curso, a través del proyecto y ejecución de nuevas urbanizaciones. Por ejemplo, en Funes, actualmente se encuentra en gestión la realización de un nuevo barrio abierto denominado “La Polola” de 380 hectáreas (originalmente de uso agrícola).

Este proceso acelerado de transformación territorial acarrea diversos impactos tanto sociales como ambientales. Las nuevas urbanizaciones, resultan enclaves que presentan lógicas autónomas que se distancian de las dinámicas de la ciudad tradicional. Por ejemplo, se tiende a eliminar el rol del es-



Fig. 2. Urbanizaciones cerradas y abiertas en Funes (realizadas desde 1990). Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth

pacio público como lugar de encuentro, de mixtura social; dado que, en estos desarrollos inmobiliarios el intercambio se realiza entre sus propios habitantes, conduciendo a una mayor segregación. Esto

ocurre no sólo con los barrios cerrados, sino también con los loteos abiertos. Estos, en su mayoría, suelen tener pocos ingresos al predio general y en su interior se encuentran sectores recreativos que

suelen utilizar únicamente sus pobladores. Además, la mayor parte de todos los nuevos residentes no trabajan ni estudian en la localidad en la que se encuentran, sino que se trasladan diariamente a Rosario, gran centro de servicios y actividades. A su vez, tanto en Funes como en Roldán se registran asentamientos irregulares y habitantes en condición de pobreza, que tienden a quedar cada vez más segregados frente a la construcción de los nuevos muros (aunque a veces materializados con vegetación) de los enclaves privados.

Asimismo, la urbanización de tantas hectáreas de suelo rural contribuye a la impermeabilización del territorio, al aumento del escurrimiento del agua y provoca grandes inundaciones. Gran parte de los terrenos agrícolas que adquieren los promotores inmobiliarios a bajo costo, corresponden a sectores inundables. De manera que, al cambiar sus características, se generan nuevas inundaciones a los espacios aledaños, perjudicando a gran parte de la población local. Además, esta gran dispersión residencial de baja densidad causa el aumento del automóvil particular y torna más dificultoso el desarrollo de un transporte público eficiente, promoviendo así un modelo de baja sostenibilidad territorial.

Este gran incremento de nuevas urbanizaciones

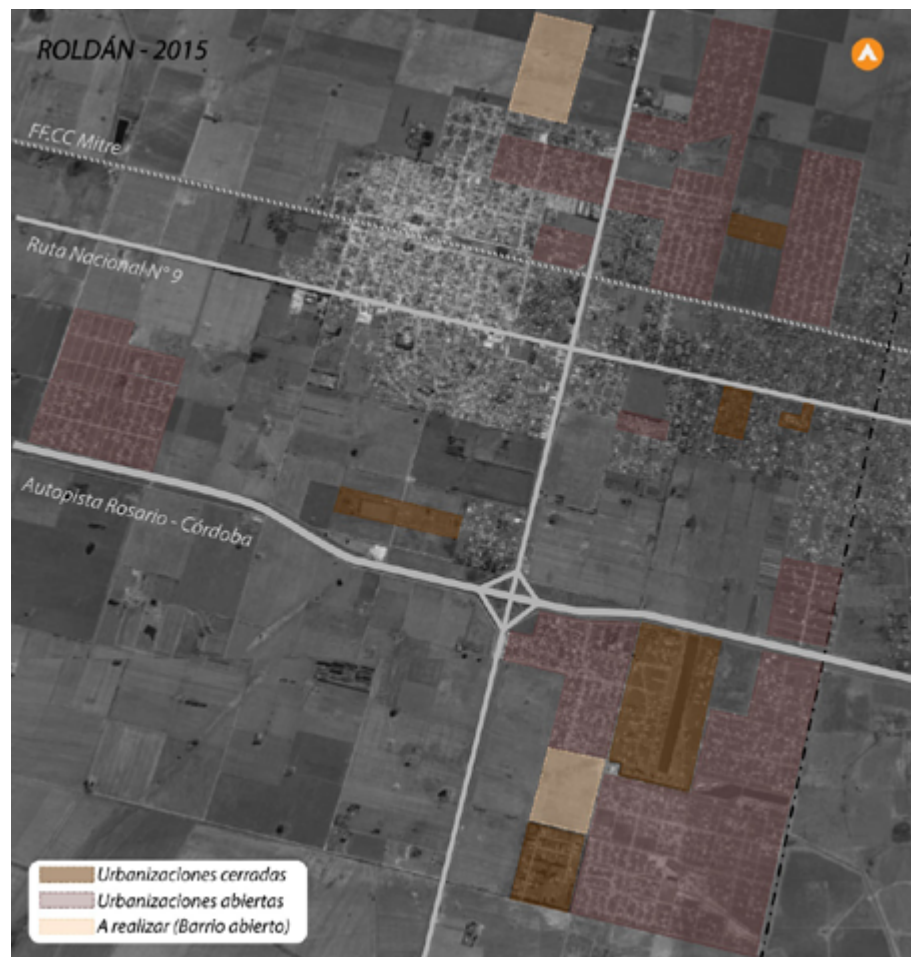


Fig. 3. Urbanizaciones cerradas y abiertas en Roldán (realizadas desde 1990). Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth

en el cuadrante oeste, se verifica no sólo en las jurisdicciones de Roldán y Funes, sino también en su ingreso a Rosario. Vemos en la figura 4, la acelerada transformación que sucede en el noroeste de dicha ciudad, en proximidad al aeropuerto internacional (lindante a la ciudad de Funes), en la última década. La imagen superior corresponde al año 2003 y la inferior del año 2015. En doce años se produce un acelerado proceso de ocupación de tejido residencial, mayoritariamente a través de nuevos barrios abiertos y cerrados. En este sector se encuentran las siguientes urbanizaciones cerradas: + *Aldea – Country del Lago* –28 Has–; + *Aldea Country Tennis* –20 Has–; y + *Aldea Country Golf* –50 Has–. Los barrios abiertos aledaños son: + *Barrio San Eduardo* –68 Has–; + *Aldea* –32 Has–; + *Portal de Aldea* –53 Has–; + *Greenes de Fisherton* –12 Has–; y + *Barrio Residencial Las Torcazas y Hoyo 12* –13 Has–. Además, los mismos se encuentra muy cercanos a otras urbanizaciones privadas como *Palos Verdes Country Club* –40 Has– y el *Country Carlos Pellegrini* –20 Has–.

Sin embargo, este territorio caracterizado por viviendas exentas de gran superficie, con piletas de natación, jardines privados y *amenities*, como canchas de tenis y golf, lindan con asentamientos irregulares o habitantes que, si bien algunos son dueños de la tierra, presentan numerosas caren-



Fig. 4. Nuevas urbanizaciones en el sector noroeste de Rosario. Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth

cias y necesidades. ¿Por qué ocurre esta gran contradicción? Entre los distintos factores, el principal resulta el bajo costo de las tierras de la periferia, en comparación con las localizadas en otros sectores centrales consolidados –con más servicios e infraestructuras–. De manera que, estos espacios resultan de gran atractivo para los promotores inmobiliarios que, movilizados por las lógicas del mercado, realizan desarrollos que les permitan obtener grandes plusvalías. Sin embargo, estos territorios también son elegidos por aquellos que no tienen posibilidad de elegir. Es decir, aquellos habitantes que no pueden acceder a una vivienda propia y se asientan ilegalmente en tierras desocupadas o que adquieren estos lotes por su bajo costo con el fin de ir construyendo gradualmente –y/o precariamente– su propia casa.

En la tabla 2, se detallan las distintas urbanizaciones cerradas analizadas en el presente trabajo. Comprobamos que, en los sectores estudiados, se transforman casi mil hectáreas en grandes componentes privados urbanos. Estas nuevas urbanizaciones, proyectadas por los desarrolladores inmobiliarios, son diseñadas desde sus límites hacia dentro, siendo concebidas como piezas autónomas que van a ser colocadas en un espacio general, sin tener consideración de las relaciones y transformaciones socio-espaciales que generan. Por lo

<b>BARRIO CERRADO</b>	<b>LOCALIDAD</b>	<b>SUPERFICIE</b>
<i>Puerto Roldán</i>	Roldán	90 ha
<i>Los Raigales</i>	Roldán	40 ha
<i>El Cielo</i>	Roldán	4,5 ha
<i>Prosperity Lands</i>	Roldán	10 ha
<i>Punta Chacra</i>	Roldán	54 ha
<i>Aires de Campo</i>	Roldán	4 ha
<i>Haras de Funes</i>	Funes	83 ha
<i>Kentucky Club de Campo</i>	Funes	242 ha
<i>Cantegril</i>	Funes	32 ha
<i>Miraflores</i>	Funes	35 ha
<i>Cadaqués</i>	Funes	35 ha
<i>San Marino</i>	Funes	34 ha
<i>San Sebastián</i>	Funes	74 ha
<i>Aguadas</i>	Funes	30 ha
<i>Sol de Funes</i>	Funes	4,3 ha
<i>Río de los Pájaros</i>	Funes	3 ha
<i>Brisas de Funes I y II</i>	Funes	1 ha
<i>Brisas de Funes III y IV</i>	Funes	1 ha
<i>Ocho Sauces Condominio</i>	Funes	3,5 ha
<i>Aldea - Country del Lago</i>	Rosario	28 ha
<i>Aldea - Country Tennis</i>	Rosario	20 ha
<i>Aldea - Country Golf</i>	Rosario	50 ha
<i>Palos Verdes Country Club</i>	Rosario	40 ha
<i>Country Carlos Pellegrini</i>	Rosario	20 ha

Tabla 2. Resumen de barrios cerrados analizados en los corredores sur y oeste de la RMR. Fuente: Elaboración propia



cual, el espacio urbano resulta así cercenado, fragmentado y segregado.

El espacio público resultante se reduce a lo que queda entre los límites de estas urbanizaciones, destinado únicamente a las calzadas de circulación vial. Por ejemplo, la figura 5 muestra la calle Álvarez Condarco entre los barrios cerrados Aldea Tennis y Country del Lago, en Rosario, en la cual, se registra un cerco lineal de 600 metros continuos en ambos frente y se encuentra sólo la vía vehicular (ni siquiera existen veredas). Estos paisajes se reiteran, con algunas diferencias, en todo el ámbito estudiado. No existe lugar de encuentro con el otro, de intercambio social. Como explica Guy Thuillier:

“las calles que bordean estas barreras ciegas están condenadas a quedar como vacíos urbanos, como no man’s lands. Si hacia el interior producen cohesión, un sentimiento de protección y repliegue, las barreras opacas de los barrios cerrados son hacia el exterior más bien una fuente de anomia y deshacen la ciudad antes que crearla” (Thuillier, 2005:5–20)

Los espacios urbanos públicos se reducen así a vías de transporte automotor, meros conectores entre los distintos desarrollos inmobiliarios. Al recorrer las calles entre los mencionados barrios cerrados y abiertos no se suelen encontrar peatones (tampoco hay infraestructura adecuada para los mismos),



Fig. 5. Espacios resultantes entre barrios cerrados. Visuales norte y sur de la calle Álvarez Condarco. Fuente: Elaboración propia en base a Google Street View.



Fig. 6. Asentamientos irregulares en el sector de estudio. Fuente: Elaboración propia en base a Google Street View.

la movilidad tiende a realizarse en autos privados y las actividades recreativas y sociales sólo se realizan en el ámbito privado. Esta situación cambia en los asentamientos aledaños de bajos recursos, ya que los pasajes y calles entre viviendas resultan los espacios de encuentro entre los habitantes del barrio (porque tampoco tienen otros espacios a los que puedan acceder) (Figura 6). Paisajes opuestos, espacialmente lindantes pero muy distantes socialmente, se multiplican en la periferia rosarina en los últimos años (Galimberti, 2017).

### Aproximaciones finales

Las transformaciones que suceden en las últimas décadas en los territorios intermedios metropolitanos producen diversos impactos socioambientales que contribuyen a profundizar las desigualdades e inequidades. En el Área Metropolitana de Rosario, vemos que la presión del mercado y el capital conducen a consumir las reservas de suelo existentes, cambiando de uso rural a urbano grandes superficies de tierras. Esto nos lleva a reflexionar sobre el rol de los diversos actores intervinientes, los efectos resultantes y las directrices de acción necesarias para revertir los mismos. Asimismo, la notable carencia de espacios públicos y equipamientos comunitarios en el desarrollo

de la urbanización de la interfase urbano-rural contribuye a imposibilitar el encuentro ciudadano, espacio de sociabilización y apropiación colectiva.

Por un lado, registramos la carencia de un marco legal claro e integrado entre los distintos niveles estatales. Existen algunos vacíos normativos, que son aprovechados por los promotores inmobiliarios para generar grandes plusvalías. Sin embargo, las mismas quedan mayormente en manos de los promotores, dado que también faltan instrumentos de captación de estas para el beneficio de la localidad y sus habitantes. Por otro lado, estas transformaciones contribuyen a aumentar las vulnerabilidades ambientales y sociales. El incremento del consumo del territorio intermedio para usos urbanos genera diversas problemáticas como: el aumento de la impermeabilización del suelo (agravando las inundaciones); la dispersión territorial, que ocasiona la demanda de nuevas infraestructuras y servicios, dificulta la movilidad (conduciendo a un mayor uso del automóvil particular) y reduce la sostenibilidad territorial.

A su vez, estas nuevas urbanizaciones (en primer lugar, las cerradas, pero también ocurre con las abiertas), resultan enclaves inconexos desvinculados con el resto del territorio. En los casos estudiados vemos que no presentan relaciones con el entorno próximo, ni con los vecinos preexistentes.

Se denota así un gran aumento de la fragmentación socio-territorial, profundizando las problemáticas sociales cuando se encuentran próximas a comunidades vulnerables. A través de estos nuevos modos de habitar se tiende a destruir la esfera del intercambio de sociabilidad urbana.

Sin embargo, estas tendencias de transformación se encuentran instaladas en nuestras regiones metropolitanas a nivel global, por lo cual, plantear su prohibición o su negación no resulta una respuesta posible. Es necesario, en cambio, adentrarse en estos procesos y profundizar su conocimiento, a fin de desarrollar nuevos instrumentos y estrategias de planificación que den lugar a las demandas existentes, pero a través de un fuerte acompañamiento estatal; a fin de evitar nuevos perjuicios y problemas y lograr, en cambio, una integración armónica de la sociedad con su territorio.

### Referencias bibliográficas

- Fein, M. (Ed.) (2017) *Colección Planes Urbanos Locales del corredor sur de Rosario: Villa Gobernador Gálvez, Alvear, Pueblo Esther, General Lagos, Arroyo Seco y Fighiera*. Rosario: ECOM.
- Font, A. (Ed.) (2007) *La explosión de la ciudad. Transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional*. España: Ministerio de Vivienda.



Galimberti, C. (2015) *La reinención del río. Procesos de transformación de la ribera de la Región Metropolitana de Rosario, Argentina*. (Tesis doctoral). Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario, Rosario.

Galimberti, C. (2017) Contrastes e inequidades en los territorios intermedios de la Región Metropolitana de Rosario, Argentina. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, Vol. 37, No. 1, p. 135.

Prévot-Schapira, M. & Cattaneo Pineda, R. (2008) Buenos Aires: la fragmentación en los intersticios de una sociedad polarizada. *EURE* (Santiago), Vol. 34(103), pp. 73–92.

Thuillier, G. (2005) El impacto socio-espacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *EURE* (Santiago), 31(93), 5–20. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612005009300001>



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Fabián C. Gamba**  
[fgamba@hotmail.com](mailto:fgamba@hotmail.com)

Área Teoría y Técnicas urbanísticas. Facultad  
de Arquitectura, Planeamiento y Diseño.  
Universidad Nacional de Rosario, Rosario,  
Argentina.

## El ajuste, las palabras y la gestión del territorio

### Introducción

“Ninguna producción es posible sin un instrumento de producción (...) Ninguna es posible sin trabajo pasado, acumulado (...) Toda forma de producción engendra sus propias instituciones jurídicas”. Karl Marx, Grundrisse 1857–58

En el año 1991, en la “actualización del Plan Regulador y las Bases Documentales para la Revisión del Código Urbano” de la ciudad de Rosario denominado “Plan Director 1991”, se producía una suerte de discrepancia sobre algunos aspectos de la implementación del Decreto 2154/90. Este, se encuadraba en la posibilidad que otorgaba el artículo 60 del Capítulo XXVI de la Ley 23697 de “Emergencia Económica” sancionada en el año 1989 denominado “Venta de Inmuebles del Estado” en el que expresamente se decía:

“El Poder Ejecutivo nacional centralizará, coordinará e impulsará las acciones tendientes a agilizar las ventas de los inmuebles

del dominio privado del Estado, de sus entes descentralizados o de otro ente en que el Estado nacional o sus entes descentralizados, tengan participación total o mayoritaria de capital o de la formación de las decisiones societarias, que no sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones o gestión”.

En ese Decreto se hacía referencia a una “Nomina de inmuebles propiedad del Estado Nacional Argentino” y consideraba de forma “excepcional la situación existente con respecto a ciertos inmuebles, en los cuales grupos familiares de escasos recursos” se habían “instalado de manera pacífica y por largos años, ante la imposibilidad de satisfacer, por otra vía, una de sus varias necesidades básicas no satisfechas, como la vivienda”. Por lo tanto, el gobierno nacional decidía como “medida concreta” facilitar “la adquisición de los predios a sus ocupantes” en el que el gobierno entendía era una “acción de gran contenido social”.

Este tipo de medidas se sostenía, además, en la ley

#### Palabras clave

POLÍTICAS PÚBLICAS, POLÍTICAS ECONÓMICAS, POLÍTICAS URBANAS, INSTRUMENTOS, DESIGUALDAD

23696 de “Reforma del Estado” también sancionada en el año 1989 donde el gobierno entendía que

“la Reforma del Estado no tan sólo contiene la privatización de empresas y servicios que requerían una significativa reformulación, sino también las privatizaciones populares del Programa Arraigo, empleando en ellas los recursos que nunca antes se habían puesto al servicio de los desposeídos, y convirtiéndolos así en propietarios de pleno derecho para que dispongan de una marco digno para la vida en su familia y en su comunidad”

De esta manera, a través del Decreto 846 del año 1991 se creaba “en el ámbito de la Presidencia de la Nación, la Comisión de Tierras Fiscales Nacionales – Programa Arraigo”, el cual contenía “una serie de transformaciones fundamentales” entre las que se encontraban “las transferencias de la propiedad de tierras fiscales a sus ocupantes” en tanto que esas transferencias constituían un “paso inicial y necesario destinado a la solución definitiva e integral de los asentamientos irregulares”<sup>1</sup>

Sin embargo, esta decisión tomada por la Nación, parecía entrar en disputa con las oportunidades de otros intereses. Ante esto, los “bienes innecesarios del Estado” hicieron emerger las “necesidades diferentes” de los distintos sujetos a partir un re-

curso específico, la tierra.

En este sentido, según lo escrito en los textos del Plan Director 1991, se consideraba

“inconveniente (...) consolidar situaciones que se contrapusieran con decisiones estructurales que se referían al desarrollo futuro de toda la ciudad”,

y se agregaba:

“el Plan entiende que la resolución urbanística del problema de los asentamientos irregulares no tiene precisamente como eje fundamental a la propiedad de la tierra y sí a la localización y condiciones de habitabilidad de la misma” (Plan Director 1991: 61)

En particular, y cuestionando las decisiones sobre las políticas sociales, desde el Plan se hacía referencia a acciones tomadas por el gobierno nacional (Decreto 2154/90) y el gobierno provincial (Ley 9982. Año 1986. Plan L.O.T.E.), sobre la cesión de tierras fiscales a sus ocupantes ubicadas dentro de la ciudad de Rosario.<sup>2</sup> De esta manera, se objetaban estas normativas ya que no sólo avan-

<sup>2</sup> **Decreto 2154/90:** En este decreto se hace una “Nomina de inmuebles de propiedad del Estado Nacional Argentino considerados en los términos de la Ley 23697 del año 1989”. “ARTICULO 1º.- EL PODER EJECUTIVO NACIONAL podrá disponer de la venta directa de los inmuebles comprendidos en el artículo 60 de la Ley N° 23697 a sus actuales ocupantes o a las formas asociati-

zaban sobre “componentes estructurales de la ciudad” sino también, sobre “la autonomía municipal” con relación “al ordenamiento y regulación de su jurisdicción territorial”. Se argumentaba

vas legalmente constituidas que los representen en su totalidad siempre que dichos inmuebles estuvieran destinados a vivienda única de los ocupantes y su grupo familiar.

**Ley 9982. Año 1986. Plan L.O.T.E. (Logro para un Ordenamiento Territorial Estable):** ARTÍCULO 2º.- Facúltase al Poder Ejecutivo a promover la correspondiente acción expropiatoria y la gestión de registración dominial a favor de la Provincia de Santa Fe, en relación a los inmuebles citados en el artículo anterior.- ARTÍCULO 3º.- La presente ley tiene como objetivo la transferencia por parte del Poder Ejecutivo del dominio de los inmuebles correspondientes a los ocupantes de las “Villas de Emergencia”.- ARTÍCULO 4º.- La transferencia mencionada en el artículo que antecede se efectuará de acuerdo a la documentación agrimensural, aerofotográfica y censal obrante en los archivos del Plan “Logro de un Ordenamiento Territorial Estable” (L.O.T.E.) dependiente del Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas.- La adjudicación se realizará a favor del grupo familiar, con preferencia en la persona del sexo femenino que fuere titular del mismo a título oneroso, pagándose el precio de la venta respectiva en cuotas mensuales y consecutivas cuyo monto no podrá exceder del diez por ciento (10%) de los ingresos del grupo referido con sujeción en cuanto a su modalidad e incluso de la forma de pago a lo que determine la reglamentación que dictará el Poder Ejecutivo al efecto. Los lotes serán intransferibles por diez años, no pudiendo ser adjudicatario quien sea el titular de otra propiedad.-ARTÍCULO 5º.- El Poder Ejecutivo deberá efectuar, previo a la transferencia dominial establecida en el artículo precedente un reordenamiento ocupacional que pueda permitir el desarrollo de una vivienda digna y que prevea la inclusión de espacios libres para uso comunitario, así como la prestación de redes de servicios básicos.-

<sup>1</sup> Programa Arraigo. Presidencia de la Nación. Comisión de Tierras Fiscales, 1993. Pag. 8

que el “documento” ya había elaborado “una propuesta sobre el destino de la tierra ferroviaria” en tanto tierra fiscal, y que además, ya había definido también “políticas de actuación en relación a los asentamientos irregulares” y también consideraba “imprescindible y prioritario una clara definición por parte del propio municipio sobre dos cuestiones esenciales: las tierras ferroviarias y los asentamientos irregulares” (Plan Director 1991: 57)

Según la lógica del Plan Director 1991, avanzar sobre esos “componentes estructurales” a partir de la cesión de tierras fiscales a la población de los asentamientos irregulares, era avanzar sobre un “valor productivo o urbanístico”, en tanto que se convertían “en valores socializables a la comunidad urbana en su conjunto”.

Ante esto, nos podemos preguntar ¿qué se entendía por los valores socializables?, ¿qué era avanzar sobre componentes estructurales? ¿qué era productivo o urbanístico?, en síntesis ¿cuál era la dimensión de lo público en el ordenamiento del territorio?

Evidentemente, dentro de las políticas urbanas, habría dos en particular que entrarían en tensión a partir de la construcción de instrumentos específicos como consecuencia de la “necesidad” de obtención de suelo en la ciudad. Nos referimos a las políticas sociales para solucionar el déficit habitacional, y a las políticas de planificación

urbana que, mientras en épocas anteriores se encargaba de regular el crecimiento de la ciudad, a partir de este momento “parecía” ser responsable también de promover “proyectos urbanos” de carácter “estructural”

Con las Ley 23696 y la Ley 23697, se profundizaban en la Argentina los “ajustes estructurales” que con insistencia pedían como requisitos las Instituciones Internacionales y así, abandonar un “modelo de desarrollo” y una “estructura económica” basada en protección de la industria nacional y de sustitución de importaciones e ingresar definitivamente en un mercado mundial de libre competencia.

En este ambiente, hacia finales de la década de 1980, las respuestas espaciales de los “gobiernos locales” al incremento de la desigualdad social en las ciudades, ingresaban en una fase de desarrollo basada en el “ajuste” de la “dimensión de lo público”. En la ciudad de Rosario, la construcción de instrumentos urbanos para la gestión del territorio, tendrían que moverse en el marco de un conjunto de “instrumentos de política económica” basadas principalmente en la reducción del gasto público y en atraer la inversión principalmente extranjera.

De esta manera, se observaría un giro en el modo de pensar, hacer y sentir de los municipios en el que los instrumentos urbanos comenzarían a ser

influenciados por palabras como “flexibilidad, facilitación y focalización” con la idea de concretar las transformaciones “políticas, jurídicas e institucionales” necesarias para ingresar en un modo de producción basado en la “liberalización económica” que permitiera la “reducción de la pobreza” a partir del “crecimiento económico”

En la actualidad, se vive una nueva etapa de “ajuste”, y prácticamente con las mismas recetas que en la década del ´90. Como si el tiempo no hubiera pasado, el análisis de un período anterior nos interpela para poder observar cuál sería el camino a seguir actualmente sabiendo lo que nos ha sucedido y percibiendo cómo, “las injusticias sociales” se fueron transformando progresivamente en “injusticias espaciales” (B. Secchi : 2015)

A partir de los ´90, los gobiernos locales absorberían paulatinamente la responsabilidad de responder a las necesidades de los sectores bajos y medios (infraestructura, servicios, accesibilidad, calidad de vida, tierra y vivienda), las “nuevas necesidades” de los sectores altos y medio-altos (seguridad, tecnología, estética y servicios especiales “amenidades”) pero también el “deseo” de una ciudad que intentaba ser incluida dentro del contexto global y no quedar rezagada en la carrera hacia esa meta (una nueva imagen y un nuevo rol para la ciudad).

Por lo tanto, surge la pregunta ¿Cómo empezó a

entenderse la dimensión pública en el ordenamiento del territorio en el inicio de la década del '90?

### El ambiente de época

La paz, la estabilidad y la integración a nivel mundial constituyen elementos esenciales para alcanzar el desarrollo. Pero el componente principal sigue siendo la existencia de una política interna sólida y racional. En la década de 1990, el logro de un desarrollo rápido se asienta fundamentalmente en la continuidad y profundización de las reformas internas –tanto de índole política como económica– iniciadas recientemente en Europa Oriental y en muchos países en desarrollo. (Banco Mundial 1991: 5)

Era un momento donde toda acción pública que emprendieran los denominados “países en desarrollo”, parecía que sólo podía realizarse en un marco de cierta hegemonía del pensamiento liberal en lo económico y lo político como consecuencia de las dificultades y el agotamiento de ideologías alternativas. La utopía y la imaginación para pensar democracias que no se ordenaran bajo un modo de producción capitalista ya no tenían demasiado espacio. La caída del muro de Berlín, la disolución de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y el ingreso de China en algunos aspectos de la economía de mercado parecía ser prueba de ello.

Según los Organismos Internacionales, la década

del '80 había sido de estancamiento del desarrollo en América Latina, África y los países de Europa del Este como consecuencia de políticas estratégicas desacertadas. En contrapartida, se proponían como ejemplos del progreso en las tasas de crecimiento, las reformas llevadas adelante por China con relación a “reformas en la agricultura, la apertura de la economía al comercio exterior, tecnología e inversión”, los países del Sudeste Asiático mediante la “estabilización Macroeconómica, prudencia en la política fiscal y en el endeudamiento externo” y Chile a partir de “la aplicación programática amplia de liberalización económica” (Banco Mundial 1989: 13, 14). En este contexto, si China había realizado este tipo de transformaciones desde finales de la década de 1970 y otros países lo habían seguido desde principios de la década de 1980, al resto de los países, según el Banco Mundial, no les quedaba más chances que enfrentar estas circunstancias cambiantes y producir “ajustes”.

Era un momento particular de la historia en el que surgían diversas reflexiones. En 1989 el “subdirector de planificación política del Departamento de Estado” de los EE UU, Francis Fukuyama, aparecía con su artículo *¿El fin de la historia?*,<sup>3</sup> y decía que ya se había llegado al “punto final de la evolución

3 Francis Fukuyama, fue analista de la Corporación Rand y en el momento de escribir el artículo, era subdirector de planifica-

ideológica de la humanidad y la universalización de la democracia liberal occidental como la forma de gobierno humano”. Casi simultáneamente, John Williamson<sup>4</sup> desarrollaba un decálogo de “instrumentos de política económica” (Consenso de Washington<sup>5</sup>) para que los países latinoamericanos pudieran resolver el problema de sus deudas en base a “ajustes y reformas” en tanto que estos aceptaran “poner la casa en orden, emprender reformas políticas, someterse a estrictas condiciones”, con el objeto de tener un marco con que “poder medir hasta qué punto los diversos países habían llevado a cabo las reformas que se les han exigido” durante la década de 1980 desde “Washington”<sup>6</sup>.

De esta manera, palabras como “ajuste” y “reforma”

ción política del Departamento de Estado de los Estados Unidos. El artículo fue escrito para la Revista *The National Interest* en el verano de 1989. Está basado en una conferencia que el autor dictara en el John M. Olin Center for Inquiry into the Theory and Practice of Democracy de la Universidad de Chicago, EE. UU.

4 Profesor y economista británico reconocido por acuñar el término Consenso de Washington. Trabajó en el Departamento del Tesoro Británico (1968–70), en el FMI (1972–74) y el Banco Mundial (1996–99).

5 Término que puso en circulación en abril de 1990 en el capítulo II “*What Washington means by policy reforms*” del libro “*Latin american adjustment. How much has happened?*”

6 Para John Williamson, “el Washington” del artículo hacía “referencia tanto al Congreso de Washington y a los altos cargos de la administración, como al Washington tecnocrático de las instituciones financieras internacionales, las agencias económicas del gobierno norteamericano, el Consejo de la Reserva Federal y

impregnarían sobre todos las “dimensiones de lo público” y por lo tanto, la gestión de lo urbano, que tendría a los “gobiernos locales” como sus principales agentes, tendría que ordenar el territorio, en el marco de “instrumentos de políticas económicas”.

### Gobiernos locales y gestión urbana

A partir de los '90, la “administración de la ciudades” deberían concentrarse en una “mejor gestión urbana” a partir de “ceder paso a políticas y prácticas más ajustadas a la realidad” donde los “urbanistas y diseñadores de políticas” tendrían como “reto principal la identificación y aplicación de programas” en base a la “*Descentralización* del poder y recursos del gobierno central a los municipios; *Movilización* de los ingresos y recursos locales con participación del sector privado y organizaciones comunitarias; *Estrategias* constructivas para la provisión de vivienda e infraestructura, especialmente a los grupos más débiles; *Entorno urbano* de calidad, orientado a los desposeídos que viven en tugurios y barrios de invasión”<sup>7</sup>

A partir de este momento, las funciones y los obje-

tivos “de lo público” se reconfiguraba y la figura de los “gobiernos locales” aparecía con mayores responsabilidades para el ordenamiento del territorio en las ciudades, los cuales debían tener en cuenta dos palabras claves para orientar el proceso de configuración urbana: “gasto e inversión”.

Mientras que por un lado, un mismo sujeto como el Municipio debía moverse en una lógica de “disciplina presupuestaria” donde el gasto público debía realizarse en función de los recursos disponibles (económicos, físicos y administrativos). Por otro lado, su actuación también debía tener en consideración la “generación de un entorno propicio” para el ingreso de capitales en forma de inversión.

Las discrepancias entre el Municipio y la Nación sobre el destino de las “tierras fiscales innecesarias” con respecto a la “localización” de diversas actividades y sectores sociales a principios de los '90, evidenciaban la dificultad de los “gobiernos locales” ante la “permanente tensión, entre la libre apropiación del espacio para fines individuales y sociales, y el dominio del espacio por la propiedad privada, el Estado y otras formas de poder social y de clase”<sup>8</sup>

Desde la década '70, la implementación las políticas universales, las cuales “suministraban bienes y servicios públicos sin discriminar entre distintos

grupos sociales o regiones”, fue cediendo el lugar a políticas con objetivos definidos. Es decir, “acciones focalizadas para suministrar bienes y servicios públicos a miembros de grupos-objetivo específicos de la sociedad”.

De esta manera, la implementación del Programa Arraigo corresponde a este grupo de acciones focalizadas orientado a la disminución de la pobreza a partir de la sesión de tierras específicas que, sin embargo, se contraponía a otras “decisiones” puntuales del Municipio que consideraba ese suelo como “componente estructural” para el desarrollo futuro de la ciudad, entre las que identificaba: 1) “sistema costero” en el que reivindicaba su “el rol público (...) como área recreativa y turística de carácter micro-regional”; 2) el “sector portuario” para la recuperación del rol productivo de la ciudad; 3) el “sistema ferroviario” para la recuperación de tierras desafectadas para distintos usos de interés colectivo y social; 4) el “Plan Vial”, clave en la reorganización territorial de la ciudad; 5) “Plan para Espacios Verdes y Espacios Libres”, como uno de los temas más importantes del proyecto de ciudad; y 6) “los sistemas infraestructurales”.

En los países en “proceso de ajuste” como la Argentina, palabras como “flexibilidad y eficiencia”, que venían del orden de los “instrumentos de política económica” tendrían un rol fundamental en la construcción de instrumentos urbanos. En este

los grupos de expertos” (Willinson 1990: 68)

<sup>7</sup> PNUD. Programa Naciones Unidas para Desarrollo. DH 1990. Ed. Tercer Mundo Bogotá. p. 196.

<sup>8</sup> Lefebvre, H citado por Harvey, D. en: “La condición de la posmodernidad”. BA. Amorrortu, 2008. p. 282.



sentido, había una suerte de crítica a la noción homogeneizante y universal de Políticas anteriores, a las que se las entendía como poco flexibles. De esta manera, comienza a observarse la construcción de herramientas –por parte de los municipios– que focalizan su implementación sobre lugares geográficos y sociales específicos de la ciudad, pero con intenciones diversas que, apoyados en el desarrollo de las nuevas tecnologías digitales y de sistemas de elaboración de información fueron una base importante para una nueva configuración urbana y para “trabajar” las diversas respuestas como consecuencia de la evidente desigualdad social.

Por un lado, la *focalización* ha servido para identificar porciones de la ciudad con potencial desarrollo (para procesos de completamiento, de recuperación de zonas degradadas o abandonadas, a partir de inversiones mediante una articulación entre el Estado y los actores privados) y así actuar por medio de proyectos urbanos sobre la base de las operaciones estructurales especificadas en los planes de ordenamiento urbano. De esta manera, observamos que la *focalización* sobre lugares geográficos específicos de la ciudad, *flexibilizó* el territorio. Es decir, lo *flexible* más que sobre el objeto materializado, actuó sobre la configuración urbana, en tanto que posibilitó la transformación de partes de la ciudad a través de la construcción de “instrumentos innovadores” (Planes Especiales, Programas) con

modalidades de gestión particularizadas para cada herramienta, que son los que *facilitaron* las intervenciones sobre el territorio.

Por otro lado, la *focalización* también ha sido importante para la identificación geográfica de los sectores sociales desfavorecidos con el objeto de ubicar territorialmente la pobreza y así actuar desde las políticas de hábitat. Aquí, lo *flexible* se refirió a que el Estado –en cualquiera de sus niveles– presentara sus proyectos de atención a la pobreza a un Organismo Internacional para el financiamiento del programa y así, *facilitar* la ejecución integrada de las componentes urbanas y sociales.

La relación entre las políticas espaciales y las políticas económicas no es algo nuevo y ya estaba reflejado en la Conferencia sobre “Hábitat” de 1976 en Vancouver cuando se expresaba que entre los “contenidos de políticas de asentamientos humanos nacionales” estaba el de “promover los fines y objetivos de desarrollo nacional y trasladar estos en términos espaciales”.<sup>9</sup> En esta misma conferencia, se invitaba a los países miembros de la ONU a la “eliminación de conceptos urbanos” que conducían al “aislamiento humano”.

A partir de ese encuentro, palabras o términos como “hábitat, participación, integral, integración,

consenso y calidad de vida” comenzarían a formar parte de ese intento. Sin embargo, no sería sino a partir de principios de los ´90 que estas palabras entrarían con fuerza en la Argentina en la construcción de instrumentos de políticas urbanas.

De esta manera, mientras instrumentos como el “Programa Arraigo” comenzaba a basarse en un “modelo de gestión caracterizado por la participación y por una planificación articulada de los requerimientos, los intereses y los recursos disponibles” en “consenso” con la población de los “asentamientos irregulares” orientado a su “integración” al tejido urbano (físico y social), instrumentos como el Plan Director 1991 se entendía desde un “rol propositivo”, como un “elemento indispensable para el Plan de gobierno” Municipal con la finalidad de “disponer la ordenación integral de la jurisdicción territorial de la ciudad” mediante la identificación de “problemas, el análisis de la ciudad, la propuesta, la producción de oportunidades, las posibilidades y los modos de intervención” en el que “la gestión del Plan” incorpora “la diferenciación de áreas de la ciudad desde el punto de vista de su potencial constructivo” en el que se indican también “los mecanismos idóneos para una participación activa y flexible de la iniciativa privada” (Plan 1991: 1,2)

De esta manera, se puede observar la utilización de las mismas palabras para proyectos diversos, que evidencian una conceptualización y trato dife-

<sup>9</sup> Conferencia de Asentamientos Humanos. Hábitat. Vancouver 1976.

rencial sobre grupos sociales y espacios geográficos. Quizás, en palabras de Néstor García Canclini lo podamos entender mejor: “Si la interacción con los grupos populares no involucra bienes de interés mercantil o turístico, sólo preocupa atender aquellas necesidades básicas que podrían ser fuente de conflictos de ingobernabilidad política. Es decir se toman en cuenta algunas demandas de agua, drenaje o transporte, no otros aspectos de la calidad de vida”. Por otro lado agrega que “el gobierno adopta los criterios de rentabilidad económica de la iniciativa privada para la administración y remodelación de los bienes patrimoniales”

De esta manera, la construcción de cada instrumento, empezaba a elaborar con “techos” diferentes de calidades de vida a partir de la actuación focalizada.

La aparición del Programa Arraigo y del Plan Director 1991 se ubica en la lógica del ajuste estructural ya que los Organismos internacionales entendían que los países en “proceso de ajuste (...) debido a la restricción de sus presupuestos, tenían que concentrarse en programas de bajo costo –para mantener bajo el costo de la intervenciones generalizadas– y depender más de los programas con objetivos específicos (...) para esto necesitan un mayor apoyo financiero internacional –a fin de facilitarles un período de ajuste más largo–, para combinar el ajuste con el crecimiento y proteger y promover el desa-

rollo humano”<sup>10</sup>

Según la Organización de las Naciones Unidas, la experiencia de la denominada “década perdida” de 1980 había dejado una “deuda social” donde el ajuste se había realizado a “costa de los sectores más vulnerables” (PNUD 1990: 17). Un organismo como la CEPAL reflejaría en el año 1990, “el carácter regresivo del ajuste y el deterioro social” donde decía que “el costo social del ajuste (...) recayó, de manera desproporcionada, sobre los trabajadores y los estratos de ingreso medio, quienes absorbieron el grueso de los sacrificios asociados al síndrome de estancamiento con inflación”, en el que se destacaba que una de las cuestiones que más llamó la atención durante los ‘80 fue “la magnitud del ajuste distributivo y la intensidad del sacrificio realizado por los estratos más desprotegidos de la población”<sup>11</sup>

Quedaba en claro –hacia finales de la década de 1980– por parte de los propios organismos internacionales que el “ajuste” y “deterioro social” estaban conectados de manera indisoluble.

Llamativamente, aún así, había que realizar reformas para “permitir el funcionamiento de las fuer-

zas del mercado y el establecimiento de precios realistas como medio para hacer más eficiente y adecuada la distribución de los recursos”. Por lo tanto, comenzaría a imperar la búsqueda del “consenso” entre “lo público” y “lo privado”, con la idea de “participar” al “pueblo en todos los niveles del proceso de desarrollo” que los integre al “tejido urbano” en un “ambiente de la política” que se articulara con la “contribución creadora del sector privado, el espíritu empresarial y la innovación”<sup>12</sup>

### La tierra

*“La acumulación de capital siempre ha sido un asunto profundamente geográfico. Sin las posibilidades inherentes a la expansión geográfica, a la reorganización espacial y al desarrollo geográfico desigual, hace mucho tiempo que el capitalismo habría dejado de funcionar como sistema económico político”. David Harvey “Espacios del capital”*

En 1991, se reconocía a través de la elaboración del Plan Director Rosario (entendido como Plan General), que la planificación urbana ya no podía “encararse de modo unitario porque la

<sup>10</sup> PNUD. Programa Naciones Unidas para Desarrollo. DH 1990. Ed. Tercer Mundo Bogotá. p, 148.

<sup>11</sup> CEPAL 1990. Transformación Productiva con Equidad. La tarea prioritaria del desarrollo en América Latina y el Caribe en los años noventa” Pag. 36

<sup>12</sup> ONU. Estrategia Internacional del Desarrollo para el Cuarto Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 1990

manifestación de distintos tipos de problemas morfológicos y funcionales” impedían “definir un único instrumento de actuación urbanística que albergue igualitariamente la totalidad del territorio municipal”.

A partir de ese momento, la construcción de instrumentos de escala intermedia (plan espacial, plan de detalle, programas, etc) por parte del Estado Municipal de Rosario ha adquirido una importancia relevante.

Desde la década de 1990, con la elaboración e implementación de instrumentos de actuación local para la producción habitacional se produjeron importantes transformaciones en zonas de la ciudad desde lo físico, lo funcional y lo social.

La “Reforma del Estado” traería la posibilidad de actuar de manera “flexible” y “focalizada”. Desde las políticas de planificación urbana a través de “proyectos urbanísticos”, desde las políticas sociales para solucionar el déficit habitacional mediante “Programas de integración urbano-ambiental”. El primero enfocado en la inversión, el segundo en el hábitat. Sin embargo, había algo que produciría cierto desencuentro: la tierra.

La utilización progresiva de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), aumentó la producción de conocimientos geográficos y por lo tanto a *facilitó* la actuación *focalizada* sobre el espacio urbano. Las nuevas herramientas tecnológicas permitieron “un

modelo informatizado del mundo real (...) establecido para satisfacer unas necesidades de información específicas respondiendo a un conjunto de preguntas concreto”. El manejo de hardwares y softwares específicos para la representación digital y cartográfica de los datos geográficos, posibilitaron tener otra perspectiva en la visión de lo “real”: una “visión del mundo que se puede denominar de -estratos- o -layer- o -capas-”<sup>13</sup>, o sea de fragmentos.

La utilización de las nuevas tecnologías, la emergencia de nuevas formas de regulación, junto a la aplicación de instrumentos de actuación y de gestión urbana diferencial para el ordenamiento del territorio, ha posibilitado una mayor velocidad en la identificación de los diferentes sectores de la ciudad, una mayor “compresión espacio-temporal” que permitió la coexistencia de “diferentes lógicas de acción local” y una nueva comprensión y utilización de la “dimensión de lo público” a partir de las presiones que ejercía el proceso de “ajuste y reforma” del Estado en todos sus niveles.

Dentro de los “instrumentos de política económica” de la época, estaba el de “asegurar y definir bien los derechos de propiedad para todos a un coste razonable” (Peet 2001: 258)

<sup>13</sup> Pascual, R. 1993. En: Bosque, J.; Escobar, F.; García E. ; Salado M. “Sistemas de información Geográfica”. De la edición RA-MA 1994.

Con la implementación de la Ley 23697 de “Emergencia Económica”, algunas cosas iban respondiendo a los pedidos externos. El paso de una parte de los bienes públicos a la esfera privada era una de ellas y debía garantizarse por el otorgamiento de los “derechos de propiedad seguros” sobre esos bienes.

En la ciudad de Rosario, no sólo al Capital como inversión se le iban a transferir esos espacios, sino también a las Provincias y los Municipios y además, la Nación había hecho ingresar como parte, a las familias que ocupaban algunos de los terrenos fiscales de los llamados “bienes innecesarios”. Por lo tanto, modificaba la idea de “erradicación de asentamientos irregulares” por la de “integración física y social” al tejido urbano.

Para los municipios, empezaban a ser épocas donde las ciudades debían gestionarse para generar sus propios ingresos. La posibilidad de obtener tierras de parte del Estado Nacional hizo que la Municipalidad de Rosario ingresara en el debate por el destino de las tierras fiscales.

Con una larga historia en planificación urbana, el municipio ya contaba con ideas y propuestas que ofrecer en esos lugares como consecuencia de la elaboración de los distintos Planes Urbanos desarrollados desde el año 1935.

Esta oportunidad ofrecida por el Estado Nacional a cada parte, llevaría a evidenciar algunas diferencias entre las políticas de Planificación urbana que in-

intentaba llevar adelante el Municipio de Rosario y las políticas sociales de “integración urbano-ambiental” que pretendía implementar el Ejecutivo Nacional. El interés “productivo” sobre esas tierras venía influenciado por una lógica que desde hacía tiempo intentaba ubicaba a los Municipios en el rol de gestores de su ámbito administrativo. En este sentido, una entidad como las Naciones Unidas, en el *“Informe 1990. Desarrollo Humano”* decía: “¿de dónde provendrá el dinero si se pretende que las ciudades se administren a sí mismas, que solucionen sus propios problemas y que sufraguen sus gastos?” (PNUD 1990: 196)

La generación de rentas por parte de los municipios para obtener autosuficiencia empezó a ser un tema que empezaba a llegar a los oídos de los gobiernos locales. La tierra, como uno de los recursos para producir esas rentas fue la “ofrenda” para atraer el Capital de inversión, la “estrategia” que los propios Organismos Internacionales tenían para “promover el uso productivo del bien que los pobres poseían en mayor abundancia (su trabajo)” (Banco Mundial 1990: 3) y la “clave” de los Municipios para producir “capital simbólico” en el nuevo esquema mundial de ciudades. Ante estas cuestiones, a partir de los 90, el destino de la tierra quedaba bajo la órbita de la productividad, orientada hacia el “*crecimiento económico y el desarrollo humano*”

Tres sujetos emergían en esta lucha por esos espa-

cios, el capital aportando la inversión, la población de los “asentamientos irregulares” aportando la fuerza de trabajo, el Estado Municipal encargado de la logística para un entorno físico y social propicio. Ahora bien ¿propicio para quién?

Para el Banco Mundial, las capacidades en la productividad era “el factor fundamental para explicar las diferencias entre el nivel de crecimiento de la producción de los diversos países”, para el organismo había “datos convincentes” que vinculaban la productividad, “a las inversiones en recursos humanos y a la calidad del entorno económico” (BM 1991: 4)

De esta manera, con la idea que los países en desarrollo obtuvieran la inversión extranjera necesaria que los insertara en una economía competitiva, otorgar los “derechos de propiedad” sobre los bienes fiscales a sectores específicos, fue un eslabón imprescindible para garantizar la productividad, tanto para el capital, como para la fuerza de trabajo, como para generar en las ciudades un entorno propicio.

### Reflexiones finales

Desde principios de la década de 1990, el “proceso” que ha llevado a concretar las “injusticias sociales” en “injusticias espaciales” tiene en el “ajuste y la reforma” de la “dimensión pública” basado en el

capital unas de principales causas del aumento de la desigualdad en el espacio urbano.

La “dimensión pública” y el “ordenamiento del territorio” no sólo se expresa en lo físico, sino también en la manera en la que se construyen los instrumentos de actuación urbana y en el modo en el que los sujetos que intervienen en su elaboración le dan significación a palabras tales como “participación, integración, consenso”.

Evidentemente, muchas veces se sigue entendiendo a los instrumentos de actuación urbana como una especie de fetiche. En general, se los entiende (desde ámbitos académicos, de gobierno y organismos internacionales) como herramientas “objetivas” con base en “técnicas” que, por su sola construcción, son capaces de registrar aspectos de lo simbólico, lo real y lo imaginario de los individuos o de los grupos sociales que viven en la ciudad para transformarla según “sus necesidades o deseos”. Ahora bien ¿necesidades y deseos de quién? ¿de aquellos que serán sus destinatarios, o de quienes, desde su propio imaginario, construyen los instrumentos?

La aplicación de un plan o programa no sólo implica a quien lo crea sino que también incide directamente en lo real, simbólico e imaginario de “otro”. Habitualmente toma la impronta de quien lo elabora respondiendo muchas veces a una pulsión personal (individual) que incluso no se adecua a las necesidades y deseos de ese “otro” a quien va dirigido.

Ordenar física y funcionalmente una ciudad o porciones de ella por parte de los que integran la administración de un municipio implica tomar decisiones.

Aceptar y reconocer el carácter subjetivo inherente a la construcción de los instrumentos que se aplican para concretar políticas urbanas para la transformación del territorio resulta relevante y hace visible la influencia de los que construyen estas herramientas (funcionarios de gobierno, agentes externos a la administración municipal, entre otros).

Los instrumentos urbanos construidos para ordenar el territorio, pueden tener muchas características, pero si hay algo que no posee es “carencia de ideología” y por lo tanto puede ser entendidos como herramientas “subjetivas” (ideológicas) en base a “técnicas” que plasman un proyecto histórico-social de individuos particulares. Es decir, como herramientas que permiten proyectar “lo que una sociedad y los intereses en ella dominantes tienen el propósito de hacer con los hombres y con las cosas” (Habermas, J. 1968).

## Referencias bibliográficas

Centro de Estudios de la Vivienda (1990) *Imagen, calidad y evo-*

*lución en el entorno de la vivienda social*. Universidad Central. Santiago de Chile: Edición Facultad de Arquitectura y Bellas Artes.

Fernández, M.L. (1996) *La relación espacio-tiempo en la ciudad del fin del milenio*. Córdoba: Editora Eudecor.

Gehl, J. (2014) *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Gravano, A. (2004) *Antropología de lo barrial. Estudios sobre la producción simbólica de la vida urbana*. Buenos Aires: Editorial Espacio.

Minguell, V. (2014) *Representaciones sociales acerca del hábitat en el barrio Zona Cero. Es posible hablar de construcción de lo barrial?* Tesina de grado inédita. Escuela de Trabajo Social. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales UNR. Rosario.

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO (2011) *Plan Urbano Rosario 2007-2017*. Edición Municipalidad de Rosario. Secretaría de Planeamiento.

Oszlak, O. (1991) *Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano*. Buenos Aires: Estudios CEDES. Editorial Humanitas.

Pontoni, S. (2007) *La construcción masiva de viviendas y la necesidad de una gestión urbanística concertada. La expansión urbana del noroeste de Rosario*. Ponencia presentada en Se-

minario sobre Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local. FAU-UNNE. Resistencia, Chaco.

Salgado M., Cáceres S., Gurría L. (2013) *Hábitat social y espacio público. Estudio de las condiciones de uso y apropiación de espacios colectivos de conjuntos de vivienda económica en Rosario*. Ponencia presentada en 5° Seminario sobre Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local. FAU-UNNE. Resistencia, Chaco.

Sabatini F., Cáceres G., Cerdá J. (2001) Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencia de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. Pontificia Universidad de Chile. Santiago de Chile. En: *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*. N°27 – 82.

Sepúlveda R., De la Puente P., Torres E., Muñoz P. (1994) *Progresividad Residencial. Un estudio socio-físico del Programa de Mejoramiento de Barrios*. Universidad de Chile. Santiago de Chile: Ediciones INVI – Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Sepúlveda R., De la Puente P., Torres E., Tapia R. (1999) *Seguridad residencial y comunidad*. Universidad de Chile. Santiago de Chile: Ediciones INVI. Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Facultad de Ciencias Sociales.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Nadia Jacob**

[arquitecta.nadia.jacob@gmail.com](mailto:arquitecta.nadia.jacob@gmail.com)

CONICET | CURDIUR, FAPyD-UNR, Rosa-  
rio, Argentina, CP 2000, Riobamba 220 Bis,  
4808531/35.

# Los proyectos territoriales y su construcción social: dos paisajes antagónicos para el litoral rioplatense en las puertas del siglo XX

## Introducción

El presente trabajo pretende contribuir en el avance de la tesis de investigación en urbanismo “El Paisaje de la Pampa Ganadera en su proceso de industrialización. Los bordes fluviales de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos”. Desde la misma, se sigue la línea de investigación de los estudios de Paisajes Culturales europeos, particularmente los desarrollados en la escuela española por el arquitecto urbanista Joaquín Sabaté Bel. Este autor define al paisaje cultural como “un ámbito geográfico asociado a un evento, a una actividad o a un personaje histórico, que contiene valores estéticos y culturales, (...) es la huella del trabajo sobre el territorio”. Joaquín Sabaté Bel (2010). Es decir, que al tratarse una investigación que pretende producir conocimiento sobre un paisaje productivo, adoptamos una mirada que atiende específicamente al estudio de los paisajes de la acción.

Para esta presentación nos proponemos reflexionar acerca del lugar de los paisajes productivos en los procesos de ocupación territorial que responden expresamente a proyectos. Tomamos como casos de estudio a los paisajes productivos que compiten como imagen de la Nación Argentina desde fines del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX. Por un lado el agrícola, vinculado a las ideas progresistas, y por otro lado el ganadero, asociado a las prácticas conservadoras y tradicionalistas. Como así también seleccionamos como área de estudio a la pampa del Litoral Rioplatense desde una lectura territorial intencionada que destaca las particularidades de su construcción física y simbólica. Planteamos como supuesto que un paisaje habitado puede convertirse en un paisaje político a partir de la mediación de la cultura. En un intento por comprobar esta hipótesis, pretendemos identificar cuáles son los imaginarios que configuran estos paisajes productivos proyectados.

## Palabras clave

CONSTRUCCION SOCIAL, PAISAJES PRODUCTIVOS, TERRITORIO, PROYECTO, LITORAL RIOPLATENSE



Asimismo, planteamos revisar el impacto que tuvo el intento de trasplantar el paisaje político de la conquista del oeste norteamericano.

### La dimensión pública del territorio

La aceleración de las transformaciones territoriales actuales, los fenómenos de fragmentación y segregación social y espacial, nos plantean la necesidad de repensar el continuo urbano-territorial desde una mirada que supere la del espacio rural como vacío y que lo aborde en todo su espesor. En este sentido, entendemos que una aproximación desde el enfoque paisajístico nos permite construir conocimiento sobre el territorio desde múltiples dimensiones: cultural, ambiental, estética, material; y en escalas temporales y espaciales simultáneas. De manera tal que su estudio pueda convertirse en insumo para el desarrollo de planes y proyectos territoriales. Fundamentalmente en Argentina donde no existe aún una Ley de Ordenamiento Territorial que regule el uso del suelo, hoy impuesto por los intereses particulares en detrimento de las necesidades colectivas. Lo mismo ocurre con la protección, gestión y ordenamiento del paisaje, que pese al importante rol que está ocupando en la planificación territorial a nivel internacional, no tiene en nuestro medio un lugar como política de Estado.

En este contexto, nos parece interesante discurrir acerca de una categoría que atraviesa a todas las anteriores. Nos referimos a la dimensión pública del territorio entendida desde una doble condición: tanto de construcción social a través del tiempo, como de expresión de luchas de poder. En referencia a este tema el autor John B. Jackson sostiene que estas dos cualidades de lo público configuran dos tipos de paisajes contrapuestos: los que reconoce como “paisajes políticos” frente a los que identifica como “paisajes habitados”. El autor define, en primer lugar, al paisaje político como aquel que “evoluciona en parte debido a la experiencia y en parte al diseño para satisfacer algunas de las necesidades del hombre en su aspecto político” (Jackson, 1984:46). En segundo lugar, Jackson explica que el paisaje habitado es aquel en el que el hombre como habitante se ve a sí mismo como parte de él, en el sentido de que es su producto. Asimismo, esta condición supone otras responsabilidades con el ambiente, ya que surge de un intento de vivir en términos armoniosos con el mundo natural.

En el planteo de Jackson, la dimensión pública es simbólica ya que lo que se pone en juego en la diferenciación conceptual que hace sobre los paisajes territoriales es lo que estos representan. Si lo pensamos en relación a la ciudad, esta dimensión

está claramente asociada a los denominados “espacios públicos urbanos”. Como sostienen Borja y Muxi (2003:7) el espacio público “no es un espacio residual entre calles y edificios, tampoco es un espacio vacío considerado público simplemente por razones jurídicas (...), hace falta algo más”. Sin embargo, no alcanza con la apropiación colectiva para que un espacio sea público, es necesario que sea de acceso libre a toda la ciudadanía. Al trasladarlo a la escala territorial, podemos decir que existen bienes de dominio público que se valoran por considerarse necesarios tanto para preservar las condiciones naturales como para mantener la infraestructura de comunicación y servicios. Entre estos los ríos, arroyos, montes, bosques; como así también las vías de transporte, los espacios al servicio de los ferrocarriles, los puertos, aeropuertos.

En definitiva, en la consideración de lo que constituye el patrimonio territorial colectivo se excluyen los paisajes culturales, salvo contados casos en los que la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) los declara Patrimonio de la Humanidad. Lo cual paradójicamente genera que en esos territorios puestos en valor la especulación excluye a los habitantes locales quienes son precisamente los que constituyen en gran parte ese bien común, algo así como una “gentrificación territorial”. De esta manera, aun cuando

lo público considera el valor inmaterial, no se garantiza un acceso democrático al mismo. Podemos afirmar entonces que es imprescindible extender el debate que está teniendo lugar en la disciplina urbanística sobre el espacio público urbano a la escala territorial. En este marco, el presente trabajo pretende echar luz sobre la dimensión pública del territorio desde un análisis de la construcción cultural de los proyectos territoriales.

### Dos paisajes productivos, un territorio

Más allá de que identificamos claramente que los proyectos de paisaje que se plantean como íconos nacionales fueron pensados para la región geo-ecológica Pampeana, en esta investigación tomamos como área de estudio a la pampa del Litoral Rio-platense. Esta distinción se basa en una lectura intencionada que pretende resaltar las particularidades del paisaje productivo de esta región litoral pampeana. En primer lugar, nos referimos a las singularidades físicas que presenta al estar “abierta al espacio oceánico, cubierta por un limo fértil, beneficiada por un clima globalmente equilibrado” (Gaignard, 1989:23). En segundo lugar, el recorte físico planteado está asociado a un proceso de industrialización diferido, producto de su contexto de producción que implicó la existencia de terrenos de

bajo costo y de ganado cimarrón como materia prima. Como así también, en relación a los ríos Paraná y Uruguay como vías fluviales de contacto directo con el mercado internacional. Por último, destacamos que en esta área tuvo lugar un nuevo tipo de ocupación del suelo basado en la colonización agrícola que fue posible sobre las bases de una singular coyuntura política y económica a mediados del siglo XIX, pero fundamentalmente, de las particularidades del paisaje ganadero preexistente.

Como mencionamos en la introducción, se tomarán como casos de estudio a los paisajes productivos que históricamente configuraron ideas de Nación contrapuestas. Por un lado el agrícola, vinculado a las ideas progresistas, y por otro lado el ganadero, asociado a las prácticas conservadoras y tradicionalistas. Respecto a esto, la tesis sobre la que se pretende avanzar presume que el paisaje ganadero a partir del cual se construye esta imagen ya había sido industrializado para el momento en que se difunde como tal. Tal es así, que la asociación de este paisaje con el retraso llevó a una invisibilización del paisaje ganadero, fundamentalmente en el área de estudio que explora esta investigación, donde tuvo protagonismo el avance de las colonias agrícolas. Principalmente en el territorio santafesino, al cual la historiografía tradicional redujo a “pampa gringa”, obviando parte de la historia cultural del

paisaje ganadero. De la misma manera, este paisaje ha sido estudiado generalmente a través de los terratenientes poderosos y desde el proceso de construcción territorial bonaerense.

### La ganadería frente a la “Pampa Gringa”

Desde que Sarmiento cristalizara la antinomia “civilización y barbarie” en su novela Facundo (1845), prosa que es considerada por varios autores como la primera en elevar a categoría estética la Pampa, el paisaje agrícola y el ganadero se convirtieron en antagónicos. La civilización estaba representada por la agricultura que condensaba tanto la idea de progreso como la de democratización del suelo a partir de la proliferación de colonos inmigrantes que lo poblaran en toda su extensión. Por otro lado, la ganadería se asociaba con el retraso, con la tradición de grandes terratenientes y con la figura del gaucho vago y delincuente. Sin embargo, Graciela Silvestri afirma que la imagen de las campiñas civilizadas no se opone a la de la tierra desértica y atrasada ya que no son simultáneas. Según la autora, en el momento en que surge esta antinomia, la primera era solo una apuesta política a futuro, no una realidad. De todas maneras, la misma destaca que más allá de 1880 las colonias agrícolas de la provincia de Santa Fe se perfilan como “una alternativa que parece responder fielmente al

idilio del agrarismo jeffersoniano: una articulación entre tierra y máquina (...), una democracia de pequeños propietarios que trabajan su tierra” (Silvestri, 2011:252). Como veremos más adelante, esta experiencia no adopta el modelo estadounidense como se pretendía con la Ley Avellaneda, pero sí se presenta como una forma alternativa de poblar el territorio que pretende simbolizar su ideal pintoresco. No obstante, lo que se hace con la instalación de estos imaginarios es enfrentar dos construcciones territoriales estrechamente relacionadas. Tanto así, que fue la industrialización de la ganadería la que propició el surgimiento de la actividad agrícola debido a la necesidad de producir alfalfa para mejorar la calidad del ganado. De la misma manera que autores como Gallo (1983) reconocen que las primeras colonias agrícolas de la “pampa gringa” terminaron siendo ganaderas.

Lo significativo es que, a pesar de que el sector ilustrado de la política argentina haya intentado instalar al proyecto de paisaje agrícola como imagen de la Nación, termina siendo el paisaje ganadero el que se convirtiera en el símbolo nacional. Para explicar esta preeminencia es preciso subrayar que fue la figura del gaucho, habitante representativo de la pampa, la que convirtió a este paisaje en icónico. De la misma manera, cabe destacar que fue, principalmente, en clave literaria su

difusión. Recorrido que comienza por los relatos de viajeros del siglo XIX, y continúa en el género de la novela, el cuento y hasta en el teatro. Asimismo, la historiografía argentina coincide en que fue durante el centenario argentino, alrededor de 1916, cuando el campo intelectual vio la necesidad de definir las bases de la identidad nacional. En este contexto, el Martín Fierro, poema narrativo escrito en 1872 por José Hernández, se presenta como el texto fundador de la Nación. Como relata Ludmer (2000), en su estudio del género gauchesco al que este texto pertenece, fue necesario un cambio de sentido de la palabra gaucho (se pasa del gaucho delincuente y vago, al gaucho cantor y patriota) para que esto fuera posible. Como así también, fue determinante que este personaje encarnara simultáneamente a la cultura popular y a la elite tradicional para que se perpetuara en el imaginario colectivo. En este sentido, contribuyó el rechazo que la aristocracia “criolla” tenía hacia las olas de “gringos” inmigrantes que llegaron a fines del siglo XIX y principios del XX, quienes representaban al imaginario agrícola y al “progreso” que amenazaba con disolver la tradición nacional (Altamirano, Sarlo, 1997).

Más allá de la centralidad de la literatura, es importante resaltar que el paisaje ganadero tuvo un lugar preponderante en la escasa iconografía

argentina. En las primeras décadas del siglo XX se produce una explosión del consumo de la imagen, fundamentalmente a través de las revistas y postales. Estas últimas retrataban una gran diversidad de lugares a lo largo y a lo ancho del país, sin embargo, no existieron series postales dedicadas exclusivamente al paisaje pampeano. Como concluye Masotta (2007:13) en sus estudios iconográficos, este “solo se presentó, al igual que en la pintura, como telón de fondo de la escena gauchesca”. Sin embargo, la numerosa cantidad de ediciones postales de temática gauchesca terminaron por imponer este paisaje como constitutivo de la esencia Nacional. El proceso a través del cual este fondo se independiza de la escena estuvo vinculado, según Silvestri (2011), con el hecho de que la relación entre pampa y gaucho se convirtiera en un lugar común. De todas maneras, el hecho de que estas escenas fueran ficticias, composiciones que reproducían un mundo pasado, es lo que consideramos más relevante de esta construcción de la imagen del paisaje ganadero. Tanto Silvestri (2014) como Masotta (2011) y Rama (1998), desde disciplinas diversas, coinciden en que la construcción simbólica del gaucho como el representante de la nacionalidad ocurre en el momento mismo del ocaso real de este grupo social. Sin embargo, ninguno de estos autores repara en el hecho de que esta asociación fondo-figura significó que el paisaje ganadero

sea identificado con el retraso tecnológico, aun en el momento en que tenía lugar su proceso de industrialización. Por lo que entendemos que esta construcción imaginaria fue la responsable de la invisibilización de este paisaje en el área de estudio de la tesis, donde la complejidad del proceso de construcción territorial fue hegemonizada por la entendida “progresista” colonización agrícola.

### ¿Es posible trasplantar un paisaje?

A fin de intentar responder esta pregunta tomamos como caso de estudio a la experiencia de la conquista del oeste norteamericano ya que la misma se intentó emular en la Pampa argentina. En lo que respecta a forma de ocupación del suelo, este modelo territorial se replicó con mayor claridad en el territorio ocupado luego de la mal llamada “Conquista del Desierto”. Sin embargo, la dimensión simbólica del proyecto y el hecho de que haya sido una utopía agrícola la que haya comandado el mismo, tiene más puntos de convergencia con el proyecto de paisaje que estuvo detrás de la colonización del litoral rioplatense.

### El paisaje de la cuadrícula norteamericana

La transformación de la naturaleza en el paisaje

proyectado que simboliza a la Nación norteamericana se basó, desde un primer momento, en una clara negación discursiva e iconográfica de la preexistencia de comunidades indígenas. Ya que como explica Turner (1987), todos los avances de la frontera implicaron guerras con los indios, que en algunos sectores, fueron precedidas por un intenso intercambio comercial. Como así también, las primeras ocupaciones del espacio por el “hombre blanco” (como lo llama el autor) tuvieron lugar en los claros indios, siguiendo las pistas de estos. La construcción de esta idea de “naturaleza prístina” estuvo asimismo asociada a la noción de Wilderness, que como destaca Cronon (1995), estaba ligada a fines del siglo XVIII a cualidades negativas como lo salvaje, desolado y estéril. Esta primera acepción fue modificándose a partir de una decidida voluntad de transformar el territorio a partir de la Constitución de 1776. Más tarde, en 1785, este deseo se concretó con la elaboración de un sistema de conquista del Oeste denominado LandOrdinance, obra de Thomas Jefferson. El proyecto, que se presumía meramente científico, incorporaba tanto una dimensión física como una simbólica, ambas con el principal objetivo de construir una identidad propia que distanciara a esta nueva Nación de la herencia europea.

La primera de estas dimensiones, tiene un impacto

material cuyas huellas persisten aún hoy en algunas regiones del territorio norteamericano. La grilla fue la forma que adquirió este sistema de división de la tierra cuyo parcelamiento en cuadrados de 6x6 millas “Township”, era subdividido a su vez en 36 “Section” de una milla cuadrada. De cada una de estas secciones, el Estado se reservaba 4 lotes para su posterior venta y uno para mantener las escuelas públicas. Posteriormente, esta ley es modificada en sucesivas oportunidades (LandAct en 1796, Pre-emptionLaw de 1841 y el HomesteadAct en 1860), siempre con la idea de facilitar el acceso a la tierra a los colonos. Mediante este mecanismo, se aumentaba la producción agrícola, se acumulaba capital y se consolidaba un mercado nacional para los productos industriales (Martínez de San Vicente, 1994). Una de las particularidades de este modelo físico es la simplificación técnica que suponía la forma de dividir el territorio en una cuadrícula regular, tomando como referencia a los meridianos y sus perpendiculares. Esto significaba menores costos y evitaba los posibles conflictos de superposición de límites. Sin embargo, como sostiene Corboz (2003), esta concepción del territorio como una extensión homogénea, sin centros y reproducible al infinito como si fuera una metáfora del espacio absoluto de Newton, ignora la topografía, la hidrografía, la diversidad climática y la naturaleza del suelo. Estas abstracciones tuvieron como consecuencias que en

la práctica haya sido necesario, por un lado hacer correcciones en el trazado de la grilla debido a la condición esférica de la superficie terrestre, y por el otro, transformar sustancialmente el paisaje.

En segundo lugar, nos referimos a la dimensión simbólica de este proyecto de paisaje que es posible evidenciar incluso en su forma física. La trama reticulada se reproduce en todas las escalas como la manifestación de una voluntad de democratización del espacio. La población se distribuye de forma regular en toda su extensión, con un acceso a la educación uniforme, de la misma manera que lo es el sistema de caminos que conecta a todos los ciudadanos con un centro cívico. Asimismo, las dimensiones de esta cuadrícula responden a una idea de Nación agraria, basada en una sociedad de pequeños campesinos independientes y propietarios. Sin embargo, tamaña transformación solo fue posible a partir de un cambio en la manera en que los norteamericanos se vinculaban con la naturaleza y en la idea que de esta tenían. En este sentido, el movimiento trascendentalista tuvo un rol fundamental ya que decretaba que la naturaleza era la principal fuente de moralidad, identificándola con Dios. Esto implicaba que conocer la naturaleza era una forma de conocerse a uno mismo, lo que afianzaba el pensamiento individualista implícito en el proyecto territorial. Uno de los prin-

cipales referentes de esta corriente, Henry Thoreau (1863), exalta la relación espiritual entre el hombre y la naturaleza. Como así también, establece una comparación entre la mirada a Europa como un retroceso, y el avance hacia el Oeste como el camino al futuro. Tal es así, que identifica al Oeste con lo que él denomina “the wild”. De esta manera, la sensibilidad estética que otrora le diera a la idea de Wilderness una connotación negativa, comienza en las últimas décadas del S XIX a transformarse. Como destaca Cronon (1995), esta “remake” del Wilderness es posible a partir de esta construcción de la idea de frontera, asociada a la categoría de lo sublime. La misma, ahora identificada con experiencias placenteras, pero que seguían vinculadas a lo sobrenatural y sagrado. En definitiva, la complejidad física y simbólica inherente a este proyecto de paisaje hizo que se concrete como la primera utopía materializada que, en palabras de Corboz (2003), representa tanto al ideal anti urbano de la época como al individualismo actual.

### Un paisaje foráneo para la Pampa

Desde la creación de la Constitución Nacional Argentina en 1853, la colonización agrícola comienza a aparecer en el discurso político e intelectual como el proyecto de país deseado. Entre estos, es el de Domingo F. Sarmiento el que encuentra en

Estados Unidos un modelo a imitar. En su crónica “Hacia el Oeste”, relata un viaje en tren en este país, donde estaba en misión diplomática como ministro plenipotenciario de la Argentina. Entre las innumerables valoraciones que hace del mismo, se refiere a la organización física resaltando que “en el aparente desorden de esta precipitada colonización, de este atacar el bosque y suplantarlos con maíz, casas y planteles de villas y ciudades, hay sin embargo método, sistema, ley” (Sarmiento, 1899:184). Según Martínez de San Vicente (1994), el proyecto de Jefferson presentaba cualidades que lo posicionaron como el ejemplo a seguir. Entre estas destaca que es un sistema de colonización que combina ideas liberales y democráticas, como así también, que se ha llevado adelante en un medio con características físicas y climáticas equivalentes. En 1876, tomando el proyecto norteamericano como principal referente, se sanciona la Ley de Inmigración y Colonización n° 817, más conocida como Ley Avellaneda en alusión al presidente en cuyo mandato se aprobó. La misma, establecía un sistema de división del territorio en secciones cuadradas de 20 km, divididas en 400 lotes de 100 ha, de las cuales 4 se reservaban para pueblo y 76 para su ejido. El poblado se ubicaba en el centro de la sección y su organización respondía al modelo urbano indiano. Asimismo, la ley preveía formas de colonización que iban desde la entera gestión estatal a la iniciativa individual.

La repercusión del proyecto norteamericano en nuestro medio tiene múltiples aristas. En principio, podemos vincularla con necesidades y problemáticas similares. En Norteamérica, la urgencia económica tenía que ver con el financiamiento de la guerra de la independencia contra Gran Bretaña. Mientras que en Argentina la tierra se convirtió, primero en garantía de la deuda pública, y luego en recurso para llevar adelante sucesivas guerras y avances de frontera (Yuln, 2012). La estrategia común de utilizar la tierra como fuente de financiamiento fue posible debido a que ambos países, recientemente independizados, incorporaban grandes superficies territoriales. De la misma manera, estas vastas dimensiones influyeron en la necesidad de un sistema práctico y regular. Asimismo, la figura del agrimensor era preponderante en ambos casos, tal es así que varios de los firmantes de la declaración de la independencia de Estados Unidos tenían esa profesión. En el contexto argentino, existía un gran número de agrimensores de oficio, formados en la práctica, para quienes la adopción de proyecciones octogonales simplificaba la mensura (Silvestri, 2011). En lo que respecta a las ideas de paisaje que estaban detrás de estos proyectos, en el apartado anterior relatamos cómo en Norteamérica, fue la idea de wilderness asociada a la categoría estética de lo sublime la que subyacía. En Argentina, la fórmula civilización y barbarie,

difundida también por Sarmiento, identificaba como desierto a los territorios no colonizados de la Pampa. La categoría de lo sublime, se vinculaba a lo monótono, infinito y terrorífico, y sólo podía ser revertida con la construcción de un paisaje civilizado, a través de la estética pintoresca. Asimismo, en ambos casos, la figura del indio es borrada del territorio a conquistar.

A pesar de estas similitudes que explican el intento de trasplantar el paisaje norteamericano en suelo argentino, fueron las divergencias entre ambas culturas las que determinaron su fracaso. La implantación física del modelo con lotes de mayores dimensiones, junto a la posibilidad de que una misma persona pueda ser propietaria de varios lotes dificultó la ideal democratización de la propiedad. De esta manera, terminó siendo un sistema de arrendamientos en manos de grandes terratenientes, que continuó con las tradiciones arraigadas. Asimismo, la conquista del territorio no fue acompañada por un desarrollo del sistema ferroviario que facilitara las comunicaciones. A diferencia del caso norteamericano, las líneas férreas transitaban los caminos ya consolidados. Por otra parte, el ejemplo argentino no planteaba una transformación política del territorio, como sí ocurría en la creación de nuevos Estados en el avance hacia el oeste de Estados Unidos. En este último, cada nue-

vo Estado sumaba sus representantes al gobierno central. De la misma manera, en las concepciones de la idea de frontera de ambos países se pueden entender las diferencias culturales que impidieron la réplica del modelo. Como explica Turner, la frontera fue determinante en la constitución de la identidad norteamericana ya que el individualismo de la frontera fue tierra fértil para la democracia, la libertad y la ruptura con el pasado. Por otro lado, en palabras de Rodríguez (2010:296),

“la frontera argentina nunca fue una línea tumultuosa y avasallante de colonos (...) sino una línea defensiva quebradiza y serpenteante, fluctuando entre el avance y el repliegue (...) fue una gris y silenciosa gesta burocrática a cargo de especuladores y gestores (...) Porque antes de ser ocupada y explotada, la tierra ya tenía propietarios”.

### Reflexiones preliminares

Para finalizar, nos proponemos retomar la reflexión acerca del intento de trasplantar el modelo de conquista norteamericano en argentina. En este sentido, entendemos que el poder de los imaginarios culturales de ambos pueblos fue determinante en el fracaso de esta empresa. La potencia del mito individual del pionero en Estados Unidos residió en su figura de “conquistador



y colonizador de tierras de indios que ha originado toda la filosofía de la «frontera» y a cuyos prototipos (el cowboy) se consagraron millares y millares de folletos populares en el XIX” (Rama, 1984:64). A diferencia de la figura del gaucho, que como dijimos anteriormente, condensó por mucho tiempo los males de la patria.

En definitiva, el pionero representaba la suma de voluntades individuales en la construcción de la nación, en sus antípodas se encontraba el gaucho, solitario y sin hogar. De la misma manera, podemos afirmar que el hecho de que en Argentina la iconografía haya tenido un lugar secundario frente a la extensa construcción literaria ha incidido en la inexistencia de movimientos estéticos concretos que produjeran una imagen acabada del paisaje icónico argentino. Esta realidad se contrasta con el caso norteamericano cuyo movimiento trascendentalista estuvo vinculado a artistas paisajistas (como los de la Hudson River School) que se ocuparon de conocer el paisaje.

Por todo eso, podemos confirmar que los proyectos de paisaje responden a la complejidad del territorio para el que fueron pensados, y que el proceso de transformación de la naturaleza en paisaje solo puede entenderse desde el conocimiento de la historia cultural. Como así también, comproba-

mos que un “paisaje habitado” como el ganadero puede convertirse en un “paisaje político” a partir de la construcción del imaginario colectivo. En definitiva, a partir de este trabajo pretendemos avanzar en la visibilización del rol del paisaje en los procesos de ocupación territorial con el objetivo de que comience a ser tenido en cuenta en los nuevos proyectos a escala territorial.

### Referencias bibliográficas

Altamirano, C., y Sarlo, B. (1997). *Ensayos argentinos: de Sarmiento a la vanguardia*. Buenos Aires: Ariel.

Borja, J., & Muxi, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.

Corboz, A., (2003). La dimension utopique de la grille territoriale américaine. *JSSAC / JSÉAC* 28 (3-4), 63-68.

Cronon, W., (1995). The Trouble with Wilderness, or, Getting Back to the Wrong Nature. En W. Cronon (Ed), *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*. (pp. 69-90) New York: W.W: Norton.

Gaignard, R. (1989) *La Pampa argentina. Ocupación, poblamiento, explotación. De la conquista a la crisis mundial (1550-1930)*. Buenos Aires, Argentina: Solar.

Gallo, E. (1983). *La Pampa Gringa. La colonización agrícola en Santa Fe (1870-1895)*. Buenos Aires, Argentina: Sudamericana

Jackson, J. B. (2010 [1984]). *Descubriendo el paisaje autóctono*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Martínez de San Vicente, I. (1994) *La construcción del territorio de las colonias de la Central Argentine Land Company*. Tesis Doctoral en Urbanismo inédita. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Cataluña. España.

Masotta, C. (2011). *Gauchos en las primeras postales fotográficas argentinas del s. XX* (2ª ed). Buenos Aires: La Marca.

Masotta, C. (2007). *Paisajes en las primeras postales fotográficas argentinas del s. XX* (1ª ed). Buenos Aires: La Marca.

Ludmer, J. (2000). *El género gauchesco. Un tratado sobre la patria* (1ª ed). Buenos Aires: Libros Perfil.

Rama, Á. (1998 [1984]). *La ciudad letrada*. Montevideo: Arco.

Rodríguez, F. A. (2010). *Un desierto para la nación: la escritura del vacío* (1ª ed.). Buenos Aires: Eterna Cadencia.

Sarmiento, D. F. (2009 [1845]). *Facundo* (2ª ed.). Buenos Aires: Beeme.

Sarmiento, D. F. (1899). *Obras de D. F. Sarmiento. Tomo XXIX:*

*Ambas Américas*. Buenos Aires: Gobierno Argentino.

Sabaté Bel, J., Benito del Pozo, P. (2010). Paisajes culturales y proyecto territorial: un balance de treinta años de experiencia. *Identidades: territorio, cultura, patrimonio* (2), 2–21.

Silvestri, G. (2014). El imaginario paisajístico en el litoral y el sur argentinos. En M. Bonaudo (Dir), *Liberalismo, Estado y orden burgués (1852–1880): Nueva Historia Argentina* (Vol. 4). Buenos Aires: Sudamericana.

Silvestri, G. (2011). *El lugar común. Una historia de las figuras de paisaje en el Río de la Plata*. Buenos Aires: Edhasa.

Thoreau, H. D., (2006 [1863]). Walking. En *Excursions* (pp. 36–53) Bibliobazaar.

Turner, F. J., (1987). El significado de la frontera en la historia americana. *Secuencia* (7), 187–207.

Yuln, M., (2012). El territorio cuadrículado. La adaptación de un modelo territorial estadounidense, 1850–1890. En *Nuevo Mundo. Mundos Nuevos*. Disponible en: <http://nuevomundo.revues.org/64653>



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Roberto Kawano**  
**Walter Caracci**  
**Ricardo Robles**  
**Gustavo Gauna**  
[rkawano@gmail.com](mailto:rkawano@gmail.com)

CAI+D 2016 “El concepto de calidad urbana: pertinencia y necesidades de reformulación frente a los procesos contemporáneos de transformación urbana. El caso de Santa Fe”. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, La Argentina, Ciudad Universitaria UNL (S30001XAI), teléfono: +54 (342) 4575100, fax: +54 (342) 4575112

# La planificación del colapso. Indicadores urbanísticos para la densificación de los tejidos en el área central de la ciudad de Santa Fe

## 1 – Introducción

Entre las distintas transformaciones que caracterizan a las áreas centrales de las ciudades pampeanas, hay una en constante debate en ámbitos disciplinares y profesionales: los procesos de densificación edilicia que pueden suponer la construcción de escenarios de diversas formas de riesgo.

En primer lugar, se debe mencionar la potencialidad de colapso de infraestructuras y equipamientos de servicios frente al aumento de demandas. Se trata de un problema en muchos aspectos objetivable en términos cuantitativos, a partir del cálculo de las capacidades instaladas y de los montos requeridos para aumentarlas. Por su parte, el colapso potencial de la calle como principal componente del sistema de movilidad, es abordado desde un consenso consolidado sobre la necesidad de favorecer el uso de modos masivos de transporte

público, la bicicleta y la peatonalización, en detrimento del uso del automóvil particular; además de ser una problemática relativamente cuantificable a través de modelizaciones. Pero las determinaciones sobre lo deseable en torno a la problemática de los usos y los volúmenes edificados y edificables, considerados *per se*, suponen un campo de análisis y proyecto acaso más indeterminado (Fariña, 2013; Gehl, 2014), en donde es indispensable la articulación entre aproximaciones cuantitativas, mediante la utilización de indicadores, y cualitativas, mediante la consideración de condicionantes y la aplicación de diversas estrategias de diseño.

En el caso del área central de la ciudad de Santa Fe, la posibilidad de alcanzar un estado de situación crítico en lo referido al crecimiento de los volúmenes edificados, es ciertamente remota: históricamente en nuestro contexto, las modalidades de la especulación inmobiliaria, aunque puedan

### Palabras clave

TEJIDO, DENSIFICACIÓN, NORMATIVA, COLAPSO, URBANISMO

parecer excesivas, no alcanzan a provocar áreas congestionadas dado el carácter disperso de las construcciones nuevas y, sobre todo, el escaso nivel de inversión: se trata de áreas centrales en las que conviven grandes estructuras con edificios de una o dos plantas y con terrenos baldíos (Caballero, 1970). No obstante, resulta paradójico cuando son las mismas normas urbanísticas locales las que postulan un escenario hipotético de tejidos centrales colapsados o en situación crítica en varias dimensiones: la clara superación de umbrales estipulados por indicadores más o menos consensuados a nivel global; la imposibilidad de prever resultados en lo que atañe a la conformación del paisaje urbano; el desfase patológico entre las previsiones normativas y el estado de hecho de los tejidos y sus posibilidades concretas de transformación.

## 2. La calidad urbana como accidente proyectado

En lo que concierne a las vinculaciones entre instancias analíticas y proyectuales, las certezas (relativas) en la identificación de problemas a resolver, no son necesariamente proporcionales a las posibilidades de alcanzar los objetivos formulados. Atendiendo al contexto, esto es así porque la especificidad de cada caso desafía a la praxis urbanística proponiendo diversas resistencias: las

dinámicas impulsadas desde el mercado inmobiliario; la capacidad de inversión del sector público; los desfases entre las preocupaciones, los intereses y los tiempos de quienes detentan el conocimiento técnico y de quienes detentan el poder de decisión político y económico. Pero también, las dificultades se derivan en gran medida de las características intrínsecas de la propia disciplina urbanística.

Según Alberto Clementi, el concepto de “calidad”, aplicado al Urbanismo, es ambiguo debido a una pluralidad de dificultades teóricas que aparecen todavía como irresueltas. Clementi entiende a la “calidad total” del proyecto urbanístico como un valor de relación entre las distintas variables en juego y entre las diversas intervenciones propuestas, en función de una estrategia comprensiva dirigida hacia los objetivos trazados. Así, la calidad del proyecto urbanístico, articulará tres dimensiones (sostenibilidad, inclusión social y competitividad económica), a partir de la persecución coral de seis requisitos: (a) la adhesión crítica al contexto; (b) la sostenibilidad ambiental y paisajística de las intervenciones; (c) la adhesión programática a las exigencias funcionales a satisfacer y a los objetivos de desarrollo a promover; (d) la *imaginabilidad* de los espacios y la creación de nuevos valores espaciales; (e) la capacidad de innovación; (f) la factibilidad técnica, económica, social y administrativa de los

procesos involucrados en la concreción del proyecto (Clementi, 2010).

Y sin embargo, estos parámetros resuelven sólo el problema de la *evaluación preventiva* que debe ejercitarse durante la fase crítica del proyecto, ya que desde un punto de vista práctico, no es sencillo prever futuras consecuencias: la calidad urbana, como valor tangible, sólo es perceptible desde la experiencia directa de quienes habitan o usan un determinado espacio. *Ergo*, la calidad de los proyectos no es otra cosa que la calidad que dichos proyectos inducen en las transformaciones de las formas de asentamiento y del ambiente de vida local. Podría decirse que la calidad depende más de los efectos producidos que de las argumentaciones disciplinares sobre las propuestas (Clementi, 2010).

Entonces, si los objetivos finales de planes, normas o proyectos urbanísticos, no residen en la propuesta en sí, sino en sus consecuencias ulteriores, cabría preguntarse cuáles son los grados de certeza que entran en juego en la práctica del Urbanismo.

A este respecto, Britton Harris sostiene que las similitudes y las variaciones sistemáticas, permiten asumir que las ciudades se rigen por reglas intrínsecas relativamente generalizables, y que son funciones del Urbanismo el descubrimiento, la sis-

tematización y la verificación de estas reglas. Pero el intento por llevar a cabo estas funciones no está exento de inconvenientes. Primero, el Urbanismo es una disciplina de observación que generalmente lleva a cabo sus experimentos de forma parcial, sin control, o “en papel”. Segundo, el sistema urbano es complejo porque: (1) abarca diversos fenómenos objeto de una o más disciplinas; (2) sus procesos internos se vinculan a través de una red de largos y divergentes vínculos causales; y (3) posee muchas propiedades emergentes que no se pueden explicar como la mera suma de las partes. Finalmente, las conexiones subyacentes a la forma y la función están sujetas a permanentes cambios tecnológicos, sociales, psicológicos, culturales, que no son explicables o predecibles en su totalidad (Harris, 1999).

Así, se entiende cómo en la actuación urbanística no sólo es muy grande la probabilidad de que ocurran efectos no deseados o imprevistos, sino que la precariedad de la fase experimental (de testeo) hace que los mismos efectos deseados y previstos se acerquen sugestivamente a la naturaleza ontológica del *accidente*: “A la luz de los numerosos futuros posibles que los planificadores pueden prever, se hace imposible certificar que un plan determinado sea el mejor –aún contando con claro apoyo público” (Harris, 1999).

### 3. Presupuestos del Reglamento de Ordenamiento Urbano (ROU)

En 2010, la municipalidad de Santa Fe promulgó el *Reglamento de Ordenamiento Urbano* (ROU), con la intención de reformular los indicadores edilicios fijados en el *Reglamento de Zonificación* de 1986. Los trabajos encarados se centraron en variables como las alturas de la edificación, la densidad de ocupación del suelo, los usos, la división del suelo. *Grosso modo*, la nueva normativa intenta regular los procesos de construcción de tejido a fin de alcanzar los siguientes objetivos: (a) controlar el estado de hecho de la ciudad, consolidando algunas tendencias y desalentando otras; (b) propiciar los escenarios deseables en determinadas áreas y parcelas mediante diversas acciones de estímulo; (c) regular los procesos de transformación del tejido en cuanto a usos y edificabilidad, subordinando los aspectos cuantitativos de los indicadores urbanísticos a la calidad ambiental, al espacio público, al patrimonio construido, al paisaje urbano y a la accesibilidad; (d) orientar la inversión pública y privada, generando un marco de previsibilidad a mediano y largo plazo; (e) facilitar la planificación de las infraestructuras induciendo tendencias de crecimiento.

Sin embargo, debe señalarse que el mantenimiento de indicadores genéricos para el área central, su-

pone un apego, no declarado, a la abstracción del viejo *Reglamento de Zonificación*.

Por un lado, más allá de ciertas declaraciones de principio, el protagonismo que siguen teniendo el FOT (Factor de Ocupación Total) y del FOS (Factor de Ocupación del Suelo), implica que la edificabilidad se sigue pensando a partir del potencial propio de cada parcela individual, renunciando implícitamente a la posibilidad de pensar la configuración del paisaje urbano como legítima herramienta de diseño, en función de la cual se podrían definir los indicadores destinados a regular los niveles de edificabilidad. Por el contrario, se sigue apostando por la conformación de un paisaje ciertamente imprevisible en cuanto a su formalización, resultado de la aplicación más o menos mecánica de los indicadores.

Por otra parte, sigue subyacente la adhesión a un modelo de referencia tradicional que, a grandes rasgos, supone niveles de densificación decrecientes desde el área central hacia las zonas periféricas y niveles de densificación crecientes sobre algunos corredores viales jerárquicos –lo que implica una suerte de renuncia relativa frente a la necesidad de formular densidades edilicias a partir de un modelo de sostenibilidad que interprete a los tejidos en función de una pluralidad de variables, entre las que se destacan algunas referidas a la movilidad,

a los usos y a los niveles de densificación, como ser: (a) accesibilidad a diversas escalas de espacios verdes, servicios, comercios de uso diario; (b) accesibilidad a líneas de transporte público; (c) diversidad de usos; (d) densidades adecuadas de unidades residenciales; (e) densidades adecuadas de habitantes; (f) mixtura socioeconómica y etaria.

#### 4. Densidades: potencialidades, necesidades y riesgos

Como señala José Fariña, la pertinencia de la utilización de indicadores, así como sus cuantificaciones, son en cierto modo relativos en función de las particularidades que definen cada contexto en términos culturales, económicos, tecnológicos (Fariña, 2013). Sin embargo, aun considerando estas limitaciones, la cuantificación de los datos puede resultar de utilidad provisionalmente, a la hora de evaluar la distancia que media entre el estado de hecho o un proyecto para un sector urbano y una hipotética situación ideal en términos de sostenibilidad ambiental, social y económica.

Así, se procederá a evaluar las condiciones del tejido existente y del tejido postulado desde la normativa, en un sector del área central de Santa Fe. El sector se encuentra delimitado por calles Junín,

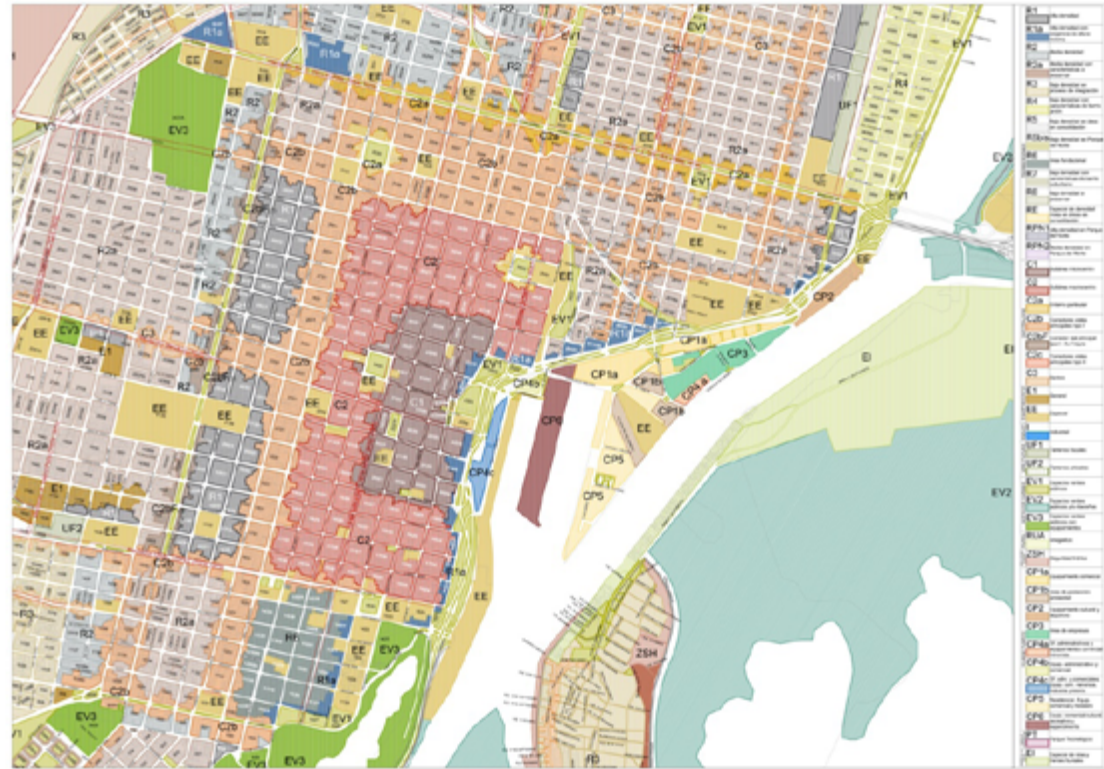


Fig. 1. ROU: área central. Fuente: Secretaría de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Santa Fe, 2010.

Belgrano, Av. Leandro N. Alem, Av. 27 de Febrero, calles 3 de Febrero, Gdor. Silvestre Begnis, Entre Ríos y Urquiza. En aproximadamente 235 ha de superficie, abarca 5090 parcelas de las cuales el 75%

tendrían mayor potencialidad para albergar nuevas construcciones, al no estar ocupadas por edificios de propiedad horizontal, equipamientos o edificios protegidos.



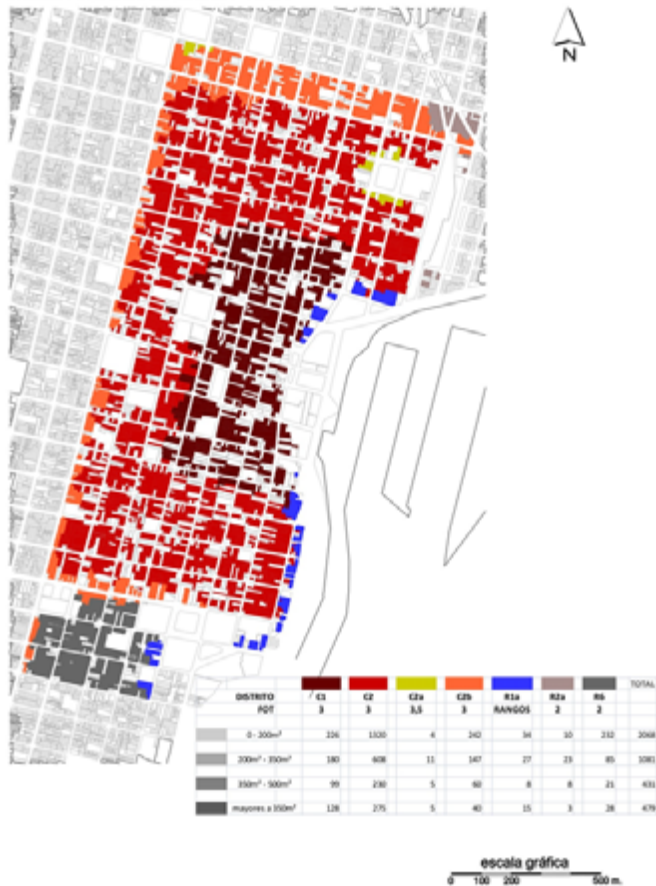


Fig. 2. Parcelas sujetas a potenciales procesos de sustitución, según superficie y distrito. Fuente: Elaboración propia, 2018.

#### 4.a. Estado de hecho

Frente al problema de la sostenibilidad, la cantidad promedio de viviendas por hectárea resulta fundamental para alcanzar niveles mínimos de densidad que garanticen y potencien, por un lado, las interrelaciones entre personas, instituciones y actividades, y por el otro, la eficacia del organismo urbano en términos de movilidad –transporte público, distribución de equipamientos, servicios básicos. Según la Agència d’Ecologia Urbana de Barcelona (2010), las densidades que se encuentran muy por encima o por debajo de los 220–350 habitantes por hectárea, no son favorables para alcanzar los objetivos planteados. Estos números se traducen en una cantidad de unidades residenciales que puede variar según la ocupación media de la ciudad. Se estima que los valores ideales oscilan entre las 80–100 viviendas por hectárea.

En el caso del sector analizado, éste no supera en total las 48 viviendas por ha (aprox. 11692 viviendas), alcanzando sus mejores números sólo en dos radios censales en los que no se superan las 30 viviendas por ha. En cuanto a la población, sólo un radio censal se acerca a los valores óptimos, alcanzando los 197 habitantes por ha; pero, con-

siderado en su totalidad, el sector no sobrepasa los 72 habitantes por ha (aprox. 17378 habitantes). En este contexto, se sostendría que el sector aún está lejos de alcanzar una situación de colapso en lo que atañe a las densidades; no obstante, las condiciones distan de ser óptimas: dotada con todos los servicios básicos, el área en cuestión no sólo sería apta, sino que además necesitaría de un proceso de densificación que le permitiese al menos acercarse a estándares mínimos de densidad de tejidos urbanos.

Esta necesidad de densificación se confirma usando el indicador FAR (cociente entre superficies construida y de parcela), propuesto por el *a+t research group* (2015) como alternativa superadora que desecha viviendas y población como medidas de densidad, reconociendo lo inevitable y hasta deseable de los cambios de usos a lo largo del ciclo vital de los edificios. Se asume 3.0 como valor ideal que, recurriendo a tipologías usuales, resultaría en una altura promedio de alrededor de PB+4 pisos.

En el caso analizado, el 89.23% de las parcelas no supera los 2.5 de FAR, sólo el 4.68% se encuentran en la situación “deseada” con un FAR que oscila entre 2.5 y 3.5 y apenas el 6.09% supera los 3.5 de FAR. Esta situación se mantiene pareja en los distintos sectores que conforman el área de estudio. Para

graficar esta debilidad por defecto, puede considerarse el hecho de que la cantidad de parcelas ocupadas por edificios de PB+3 pisos o más, no alcanza a superar el 5% del total de lotes del sector, confirmando las muy bajas densidades que caracterizan nuestras ciudades, aún en sus áreas centrales.

#### 4.b. Escenario postulado desde la normativa

Al área de estudio le corresponden siete de los distritos planteados por el ROU, a saber: C1, C2, C2a, C2b, R2a y R6, cada uno con sus indicadores correspondientes y el R1a, con indicadores que varían de acuerdo a las dimensiones de la parcela, alcanzando los mayores valores en cuanto a grados de edificabilidad.

A modo de prueba piloto, se realizaron especulaciones proyectuales aprovechando al máximo la edificabilidad permitida por el ROU. Para el cálculo, se definieron cuatro rangos de parcelas según superficie: menores a 200 m<sup>2</sup>, menores a 350 m<sup>2</sup>, menores a 500 m<sup>2</sup> e iguales o mayores a 500 m<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta los siete distritos involucrados, las pruebas se hicieron sobre 28 parcelas (4 por distrito), recurriendo a tipologías edilicias estandarizadas de acuerdo a la oferta del mercado inmobiliario, desde monoambientes hasta departamentos

de tres dormitorios (con predominio por las unidades de dos). Luego se proyectaron los resultados obtenidos hacia el total del área de estudio, considerando sólo las parcelas con mayores probabilidades de estar sujetas a operaciones de construcción desde cero o de sustitución.

Las proyecciones realizadas permiten estimar que, aprovechando al máximo los indicadores fijados por el ROU, el número de unidades residenciales del área de estudio aumentaría cerca de cuarenta veces, pasando de las 3796 relevadas en el Censo 2010 a cerca de 150000 viviendas o más. Esto supondría alcanzar una densidad media de alrededor de 640 viviendas por hectárea, aumentando más de seis veces los valores máximos recomendables según estándares de sostenibilidad más o menos consensuados. En este escenario, se estimaría para el área de estudio, una población aproximadamente veinte veces mayor a la actual.

En lo referido a la edificabilidad, el estado de desarrollo de esta investigación aún no permite realizar proyecciones confiables. Sin embargo, acaso sea posible anticipar una posición crítica que al menos relativice la validez del índice FAR, tal cual lo presenta el *a+t research group*, sobre todo si se asume que este indicador no es sino un FOT real –es decir, que resulta del cociente entre la superficie efecti-

TPO DE DIST. PARCELA Nº	DISTRIBUCIÓN	SUP. PARCELA	SUP. OCUPADA	COV.	FAR	HEI	DEPTOS X PLANTA TIPO				DEPTOS EN EDIFICIO			
							MONOAMB.	1º DOR.	2º DOR.	3º DOR.	MONOAMB.	1º DOR.	2º DOR.	3º DOR.
C1	A 1	180,28	131,7	0,73	3,60	4,93	0	2	2	0	0	10	10	0
	B 2	329,56	164	0,50	4,35	8,74	1	3	2	0	9	26	17	0
	C 3	489,28	166,89	0,34	4,65	13,63	0	0	4	0	0	0	55	0
	D 4	1637,7	419,19	0,26	5,25	20,51	0	2	8	0	0	41	164	0
R2A	A 21	85,62	67,49	0,79	2,20	3,00	0	1	1	0	0	3	3	0
	B 22	244,28	164,25	0,67	2,40	3,00	1	2	2	0	3	6	6	0
	C 23	459,48	262,55	0,57	2,20	3,00	3	3	2	0	9	9	6	0
	D 24	632,87	374,94	0,59	2,70	3,00	4	2	3	1	12	6	9	3
R6	A 25	192,61	139,49	0,72	2,30	3,00	0	2	2	0	0	6	6	0
	B 26	328,23	234,9	0,72	2,40	3,00	1	1	4	0	3	3	12	0
	C 27	436,15	299,53	0,69	2,60	3,00	1	1	3	2	3	3	9	6
	D 28	1302,3	657,44	0,50	2,70	3,00	4	4	6	0	12	12	18	0
C2	A 5	111,47	75,12	0,67	3,60	5,34	0	1	1	0	0	5	5	0
	B 6	277,99	192,21	0,69	3,60	5,21	3	1	2	0	16	5	10	0
	C 7	460,28	255,53	0,56	3,60	6,48	4	2	2	0	26	13	13	0
	D 8	280,04	83,45	0,30	5,25	17,62	0	2	4	0	0	35	70	0

Fig. 3. Especulaciones proyectuales en los distritos C1, R2A, R6 y C2. Fuente: Elaboración propia, 2018.

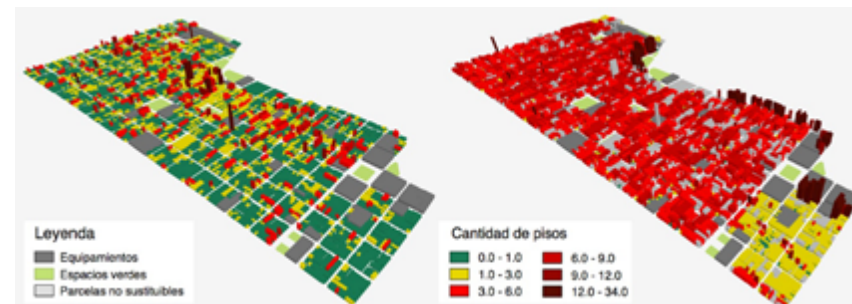


Fig. 4. Tejido edificado: estado de hecho y escenario futuro con mayor aprovechamiento del ROU. Fuente: Elaboración propia, 2018.

vamente construida y la superficie de las parcelas. En efecto, si se aprecia cómo los valores de FOT que asigna la normativa oscilan, en la mayoría de los distritos, alrededor de los valores considerados como ideales (C1, C2 y C2b: 3.00; C2a: 3.50), o están por debajo o indefinidos (R2a y R6: 2.00; R1a: variable), y se comparan estos números con los potenciales crecimientos residencial y poblacional expuestos, se podrá constatar la brecha en cuanto a las distintas cuantificaciones de la calidad que subyacen en la misma normativa.

## 5. CODA: formulación de hipótesis

Hoy, el área central de la ciudad de Santa Fe presenta claros síntomas de vulnerabilidad debido principalmente a cuestiones relacionadas a la movilidad: saturación de las calles por el flujo vehicular en horas pico, sobredimensión de la superficie de espacio público abierto destinada al transporte motorizado en desmedro de la áreas públicas abiertas para peatones y ciclistas, bajos niveles de confort del espacio público en cuanto a arbolado, deficiente accesibilidad en lo que atañe al ancho y mantenimiento de veredas, organización del sistema de transporte público masivo según una lógica centrípeta.

Con respecto a los tejidos edificados, como se expusiera en el punto 1 de este trabajo, la probabilidad de que la saturación de los mismos derive en un estado de colapso no se vislumbra como un riesgo cercano. No obstante, aunque quimérica, la postulación de un centro colapsado desde las normas vigentes no deja de resultar sugestiva, y habilita a formular algunas hipótesis en torno a las cuales se estructurarán indagaciones posteriores:

a) Desde la normativa, se propone un tejido de densidad media-alta conformado por edificios en altura en un área en la que, hoy, las parcelas

ocupadas por construcciones de PB+3 o más no superan el 5%. Esta cifra, que mide el solapamiento entre la ciudad real y la ciudad postulada desde el ROU, conlleva una pregunta: ¿cuán verosímil es una apuesta que promueve la generalización de la anomalía?

b) Frente al predominio de las bajas densidades y a los modos y montos de la inversión inmobiliaria, parece evidente que los distritos del ROU destinados a las mayores alturas están sobredimensionados. Esto acaso delate un conflicto en la norma: la promoción de la densificación persigue, por un lado, acercarse a estándares mínimos de sostenibilidad y, por otro, incentivar la actividad constructora. El sobredimensionamiento de distritos favorece a este último objetivo mientras que atenta contra el primero.

c) En cuanto al número de residencias y población que se podrían alcanzar, lo exiguo de las capacidades inversoras opera como antídoto contra la situación crítica postulada por el ROU: ¿la normativa promueve el colapso y el mercado lo impide? ¿subyace en la normativa una interpretación sutil, aunque involuntaria, sobre la complejidad de los procesos de transformación urbana?

Resumiendo, la conjunción de las cuestiones hasta aquí expuestas permite suponer que, desde las sobredimensionadas previsiones normativas y sus

desfases con el estado de hecho, se va proyectando un escenario improbable y, por ende, imprevisible en cuanto a sus resultados. Se enfatiza, en definitiva, esa referida naturaleza accidental de la calidad urbana, asumida como *desideratum* planificado.

## Referencias bibliográficas

- a+t research group (2015). ¿Por qué la densidad? Desmontando el mito de la sandía cúbica. Vitoria-Gasteiz: a+t architecture publishers.
- Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona (2010). *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas*. Madrid: Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Caballero, A. (1970). Rosario: propuesta para un reconocimiento de su estructura económica, social y urbana. *SUMMA*, 28, s.d.
- Cabrini, E., Cardón, G., Floriani, E., Floriani, H. y Gurmendi, R. (2002). Forma urbana y normativa. *A&P*, 16, 42-49.
- Caracci, W., Kawano, R., Ingerman, L., Pallud, P., Freyre, P., Carpe, M., Nari, S., Ghietto, L., Peñalava, E. y Poletti, M. (2013). *La escisión entre la ciudad real y la ciudad postulada. Estrategias alternativas para la reformulación de las normas urbanísticas sobre la edificabilidad en la ciudad de Santa Fe*. Ponencia presentada

en el V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. Buenos Aires, 2013, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UBA.

Clementi, A. (2010). Strategie per la qualità urbana. En A. Clementi y R. Mascarucci (Eds.), *Zhongshan Programme per le città. Italy-China for the cities* (pp. 16-24). Barcelona: LISt Lab.

Harris, B. (1999). The Complementarity between Theory and Practice in Urban Modelling. En AA.VV., *CUPUM '99. Computers in Urban Planning and Urban Management. On the edge of the millennium. Proceedings of the 6th International Conference. Venice. 1999*. Roma-Milán: Franco Angeli Edizioni.

INDEC (2010). *Censo 2010*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Kawano, R., Caracci, W., Ingerman, L., Carpe, M. (2011). Ciudad real y ciudad postulada. La conformación de tejidos de alta densidad en los centros urbanos de las ciudades pampeanas: El caso de la ciudad de Santa Fe. En AA.VV., *Actas del III Congreso de Geografía de Universidades Públicas* (s.d.). Santa Fe: Facultad de Humanidades y Ciencias, Departamento de Geografía, UNL.

Kawano, R., Caracci, W., Ingerman, L., Carpe, M., Nari, S., Ghietto, L., Peñalva, E. y Freyre, P. (2012). El registro cartográfico de la escisión entre la ciudad real y la ciudad postulada: su valor instrumental. En B. Cicutti (Comp.), *La cartografía como objeto de cultura. Materiales para su discusión* (s.d.). Buenos Aires: nobuko.

Secretaría de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Santa Fe (2010). *Reglamento de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Santa Fe*. Santa Fe: Municipalidad de Santa Fe.

Virilio, P. (2009). *El accidente original*. Buenos Aires: Amorrortu.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Mauro A. Latour**

**P.M. Mazzaro**

**F. Bressa**

**L. Saldutti**

[maurolatour@gmail.com](mailto:maurolatour@gmail.com)

[pablommazzaro@gmail.com](mailto:pablommazzaro@gmail.com)

[francabressa@gmail.com](mailto:francabressa@gmail.com)

[salduttiluz@gmail.com](mailto:salduttiluz@gmail.com)

---

Taller de Urbanismo Bragos, Facultad de  
Arquitectura, Planeamiento y Diseño.  
Universidad Nacional de Rosario, Argentina.  
Riobamba 220, S2000EKF Rosario, Santa Fe.

## Los grandes equipamientos urbanos proyectados y construidos en los últimos 25 años en la ciudad de Rosario. ¿Paradigmas urbanos o políticas públicas?

El trabajo de investigación está orientado a profundizar el análisis de los paradigmas urbanos que representan los grandes equipamientos urbanos en la ciudad de Rosario desde 1995 hasta la fecha. Denominamos Grandes Equipamientos urbanos a aquellos edificios que, por su función, uso y ubicación dentro del territorio de la ciudad, generan un impacto en el desarrollo de nuevas centralidades.

El punto de partida es un diagnóstico geo-referenciado, seguido de una segunda línea de análisis interpretativo donde se estudian aquellas políticas que se implementaron para el desarrollo de los grandes equipamientos urbanos y sus instrumentos normativos por los cuales se ejecutaron y se llevaron a adelante. Y por último, se analiza el origen de las fuentes de financiamiento y tipo de gestión lograda (local, provincial, nacional, internacional o privada), buscando finalmente entender cómo las diferentes administraciones municipales

que se sucedieron en los últimos 28 años en la ciudad incidieron en el territorio municipal con la construcción de los grandes equipamientos urbanos a través de decisiones políticas, administrativas, sociales y culturales, entre otras.

Por otro lado, se intenta analizar el alcance y posicionamiento a nivel global a través de aquellos equipamientos que podemos denominar o caracterizar como hitos urbanos dentro de una red de edificios simbólicos que caracterizan a las ciudades globalizadas (ciudades globales, grandes capitales, *world cities*).

Por lo tanto, lo que busca este trabajo también es determinar la importancia o roles que juegan los equipamientos en la estructura de la ciudad de Rosario y su entorno, qué finalidad persigue su desarrollo y cuál es el alcance que logra en la población. El tema que se aborda en esta ponencia se inscribe

### Palabras clave

EQUIPAMIENTOS URBANOS, POLÍTICAS PÚBLICAS, ORDENAMIENTO URBANÍSTICO, GESTIÓN DE LA CIUDAD, ROSARIO



en el proyecto de investigación 1ARQ 182 “Paradigmas urbanos, políticas e instrumentos de ordenamiento y efectos territoriales. Las transformaciones registradas en las áreas de nuevo desarrollo urbano en la ciudad de Rosario”, aprobado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario.

Los objetivos del proyecto de investigación son caracterizar y analizar los efectos territoriales que resultaron del desarrollo de los grandes equipamientos urbanos destinados a satisfacer necesidades comunitarias relativas a la administración, cultura, educación e investigación, deporte y recreación, salud, entre otras, en la ciudad de Rosario durante las distintas administraciones municipales que se sucedieron desde 1995 hasta la fecha. A su vez, se busca analizar los paradigmas urbanos que generaron la formulación de las políticas luego implementadas y la decisión de materializar determinados equipamientos.

El desarrollo de la investigación se realiza a través del “estudio de casos”, los cuales están conformados por diversos equipamientos con diferentes funciones en la ciudad de Rosario. Se constituyen así unidades de análisis, en las cuales se estudian los aspectos estructurales y el impacto cuantitativo y cualitativo que generan en el territorio, conjun-

tamente con las políticas y herramientas que se implementan desde la gestión municipal con fondos propios y, en algunos casos, con financiamiento provincial, nacional y/o de organismos internacionales, con la finalidad de analizar el grado de influencia de cada equipamiento y su equilibrio territorial.

Para el desarrollo del trabajo se parte de la formulación de una “pregunta central” que se va a constituir en el hilo conductor y eje articulador de la investigación que se propone desarrollar:

¿Cuál es el impacto real de los grandes equipamientos urbanos de la ciudad de Rosario, tanto a nivel territorial como social, de acuerdo a su inversión, función y ubicación, teniendo como base los paradigmas urbanos y las políticas municipales implementadas en las diferentes gestiones desde 1995 hasta la fecha?

Respecto de los grandes equipamientos urbanos en la ciudad de Rosario la investigación se estructura en tres etapas:

**1.1) Etapa exploratoria:** basada en el relevamiento geo-referenciado de los grandes equipamientos urbanos tanto proyectados como construidos en la ciudad, utilizando diferentes fuentes de información y aprovechando el uso de determinadas

herramientas para la recolección y producción de la información. En esta etapa se recopila información referida a:

Identificación de los grandes equipamientos urbanos de acuerdo a una clasificación determinada por su uso o destino. Las categorías seleccionadas corresponden a la administración, la cultura, la educación y la investigación, el deporte y la recreación, y también la salud.

· Administración

Los Centros Municipales de Distrito

El proceso de descentralización en Rosario comienza en el año 1995 con el objetivo de acercar a los vecinos de la ciudad la transferencia de competencias desde las áreas centrales hacia el territorio del municipio. Este proceso de modernización de la gestión se basó en la transparencia, generando un gobierno eficiente y fortaleciendo así la participación ciudadana. Planificar y gestionar las políticas y acciones a escala del distrito son los lineamientos que permiten desarrollar estrategias específicas para la realidad particular de cada zona de la ciudad. El Decreto 0028/96 crea el Programa de Descentralización y Modernización.

El primero de ellos, Centro Municipal de Distrito Norte “Villa Hortencia” se inauguró en 1997, en una antigua casona del siglo XIX perteneciente al viejo pueblo de Alberdi. En el año 1999 se inaugura el CMD Oeste “Felipe Moré”. En este caso el proyecto es del arquitecto rosarino Mario Corea Aiello donde plantea dos volúmenes, uno para la administración y otro para las actividades culturales unidos por una plaza cívica. En 2002, el CMD Sur “Rosa Ziperovich” es encargado al arquitecto portugués Alvaro Siza donde plantea el edificio en forma de claustro con un espacio central destinado a actividades al aire libre. Tres años más tarde, en 2005 el CMD Centro “Antonio Berni” al igual que el CMD Norte, se trata de una reconversión de edificios antiguos. En este caso se trata de la ex Estación Rosario Central encargado al arquitecto colombiano Laureano Forero. En 2006 el CMD Noroeste “Olga y Leticia Cossettini” es el primer edificio que se construye por concurso ganado por los arquitectos rosarinos Sebastián y Esteban Bechis, Mauro Grivarello y Julieta Novello. Aquí también se dejó una plaza cívica por delante del edificio. Por último, en 2009 el CMD Suroeste “Emilia Bertolé” encargado al arquitecto César Pelli vuelve a repetir el esquema de claustro con patio central para actividades al aire libre, completa así el proceso de descentralización y modernización de la administración local.

- Cultura
  - Puerto de la Música (proyecto)
  - Recinto Ferial Rosario (proyecto)
  - Predio Ferial Parque de la Independencia
  - Biblioteca del Bicentenario (proyecto)
  - Museo de Arte Contemporáneo Rosario (MACRO)
  - Museo de la Memoria
  - Museo del Deporte
- Educación e Investigación
  - Parque Científico Tecnológico
  - Centro Biotecnológico Rosario
  - Acuario Río Paraná
  - Ciudad Universitaria Rosario (proyecto)
- Deporte y Recreación
  - Centro Rosario de Alto Rendimiento Deportivo
  - Estadio Mundialista de Jockey
  - Polideportivo Deliot
  - Polideportivo Parque del Mercado
  - Ciudad Joven Rosario
  - Jardín de los Niños / Isla de los Inventos / Ciudad de los Niños
- Salud
  - Hospital de Emergencia Dr. Clemente Álvarez (HECA)
  - Hospital Regional Sur (en construcción)
  - De acuerdo a una clasificación previa de los distin-

tos equipamientos se aborda –mediante el formato de “ficha técnica”– el estudio de los siguientes puntos a tener en cuenta para el abordaje de la investigación:

- Ubicación de cada uno de los grandes equipamientos dentro de la planta urbana, ya sea los planteados en el área central como en los distintos barrios de la ciudad y en las zonas de la periferia.
  - Clasificación por tipo de equipamiento o función (administración, cultura, educación e investigación, deporte y recreación, salud, etc.).
  - Origen del proyecto (nivel de Estado que lo propone)
  - Presupuesto destinado
  - Población beneficiada
  - Políticas urbano-territoriales.
  - Transformaciones territoriales
- La influencia en el entorno a los equipamientos construidos.
- Instrumentos de ordenamiento y gestión

Código urbano y normativas urbanas;

Ordenanza de urbanización;

Planes Maestro, Planes de Distrito, Planes Especiales, Planes de Detalles, Planes Sectoriales, (planes de escala intermedia).

Convenios urbanísticos (acuerdos y articulaciones entre diferentes sectores del Estado –Nacional/ Provincial/Municipal– y/o entre actores privados).

Partiendo de la recopilación de estudios anteriores, podemos mencionar que la ciudad de Rosario cuenta con una gran trayectoria en cuanto a planificación urbana, destacándose en dos de sus planes la incorporación de grandes equipamientos urbanos proyectados en distintas etapas de planificación.

La presencia de los grandes equipamientos urbanos en la Ciudad de Rosario tiene un primer origen en el Plan Regulador Rosario de 1935 de Alfredo Farengo, Ángel Guido, Carlos María Della Paolera, entre ellos el sistema de espacios verdes y la recuperación de la costa como espacio público, una estación terminal única de pasajeros –de acuerdo con el plan de reorganización del sistema ferroviario de fines de los años veinte– y con la propuesta del Centro Cívico.

Posteriormente en el Plan Rosario 1952 aparece la determinación del predio para la Ciudad Universitaria, en el actual Centro Universitario Rosario (CUR).

Hacia 1967 en el Plan Regulador Rosario aparece

“la definición de centros urbanos y centros de recreación propuestos con el objetivo de renovar y descentralizar la estructura urbana con funciones y perfiles específicos tales como la instalación del Centro Cívico; el Centro Universitario (en el lugar ya definido por el plan de 1952); el Centro de Transporte Terrestre (estación única ferroviaria y estación terminal de ómnibus sobre la troncal); los centros de renovación urbana (espacios verdes con viviendas colectivas y equipamientos educativos, culturales y recreativos) también en áreas desafectadas del uso ferroviario y portuario (Bernardino Rivadavia, hoy Scalabrini Ortíz y Puerto Norte, Tres Vías, Villa Manuelita); y los centros de reserva hasta que su destino fuera determinado por la Prefectura del Gran Rosario (Batallón 121, Cementerio La Piedad, Mercado de Abasto). Entre los centros de recreación propuestos se encontraban el Parque Arroyo Ludueña, el Parque Oeste (ex Quinta Luciani), el Parque Sur, el Jardín Zoológico y Botánico en Molino Blanco y el Autódromo de Rosario.” PUR 2007–2017.

Posteriormente, en el año 1991 con “la actualización del Plan Regulador y Bases Documentales para la revisión del Código Urbano”, el Plan Direc-

tor, mencionaba dentro de sus objetivos la redistribución de la centralidad y la incorporación de nuevas áreas creando un sistema equilibrado de sitios y equipamientos recreativos de distinta escala.

Es importante mencionar que hacia el año 1995, la ciudad de Rosario inició un proceso de descentralización de su estructura de gestión incluyendo aspectos administrativos, funcionales y territoriales, entre otras cuestiones.

“El proceso de descentralización supuso toda una intencionalidad en pos de contribuir a la reversión de los fuertes desequilibrios territoriales que habían caracterizado a las intervenciones públicas locales. En este sentido, el territorio asumió un renovado protagonismo. Con ese objetivo de transformación profunda y como primer hito del proceso, Rosario pasó a organizarse a los fines de la gestión en seis distritos, que constituyeron el soporte físico de buena parte de las políticas públicas y las acciones municipales.” PUR 2007–2017.

En el 2001, El Plan Director de Rosario asumió la centralidad (la ampliación del área central y las nuevas centralidades locales) como una cuestión que no había sido considerada por los tradicionales planes reguladores.

En el Plan Urbano Rosario 2007/2017 aparece desarrollado el Sistema de Equipamientos Colectivos

destinados a satisfacer necesidades comunitarias relativas a educación, salud, cultura y recreación, adquiriendo un protagonismo más importante en la estructura misma del Plan y reforzándolo con los Equipamientos Urbanos emblemáticos: el Museo de la Memoria; el Estadio Mundialista de Hockey; la Biblioteca del Bicentenario; el CMD Centro / Norte / Noroeste / Sur / Sudoeste y Oeste / la Estación Terminal de Ómnibus “Mariano Moreno”, el Patio de la Madera; el Centro de Integración Deportiva (CID); la Rural y el Hipódromo.

Además la investigación supone un relevamiento de datos que permitan dimensionar las particularidades del tema a abordar. Estos datos serán extraídos de distintas fuentes: censos, documentos oficiales (Departamento Ejecutivo local, provincial y/o nacional, Concejo Municipal, etc.), fotografías aéreas, planimetrías y documentación catastral. El relevamiento y producción de cartografía específica quedará plasmado en una serie de planos e imágenes que den cuenta de dicho análisis.

Por último, y para completar el estudio, se realizarán entrevistas y encuestas con actores claves como funcionarios y técnicos municipales, provinciales y nacionales, empresas privadas, ONGs y usuarios en general de cada uno de los equipamientos analizados que den cuenta de la percep-

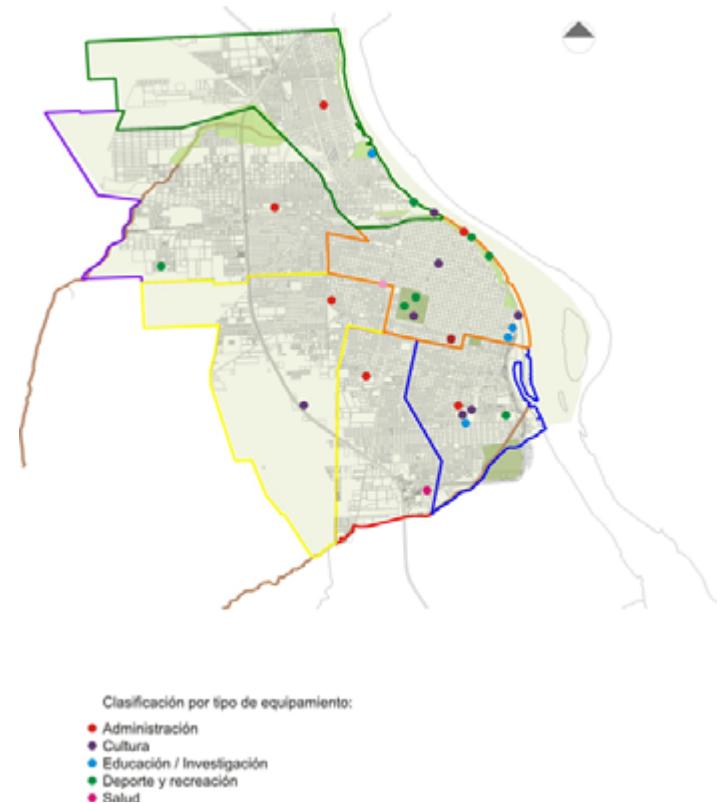


Fig. 1 – Clasificación de los grandes equipamientos de acuerdo a su tipo.



Fig. 2 – CMD Oeste Felipe Moré, Puerto de la Música, Granja de la Infancia, Parque Científico Tecnológico Rosario

ción de los temas específicos del proyecto orientados a satisfacer las necesidades de la población

Etapa analítico-descriptiva: corresponde al procesamiento y análisis de los datos obtenidos en la primera fase exploratoria. El objetivo es arribar a un reconocimiento del estado de situación identificando:

#### La aparición de los equipamientos

- Los momentos en que se proponen los grandes equipamientos urbanos
- Los ámbitos desde los cuales se proponen
- Las fuentes de financiamiento

#### El carácter de los equipamientos

- Los fundamentos de su utilización
- Los alcances de cada uno de ellos
- La articulación entre los distintos equipamientos y la estructura de la ciudad

Etapa analítico-interpretativa: supone una reflexión sobre los casos estudiados. A partir del estado de situación se pretende delinear conclusiones que permitan identificar las articulaciones entre:

- los grandes equipamientos urbanos seleccionados en cada sector de la ciudad y la

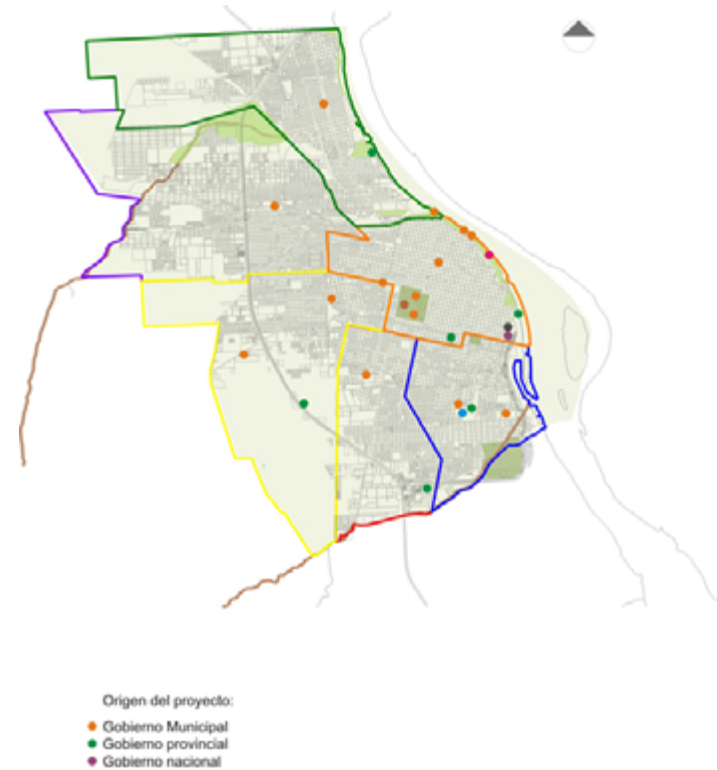


Fig. 3 – Origen del proyecto de los grandes equipamientos.



Fig. 4 – Parque Científico Tecnológico Rosario, La Isla de los Inventos, Centro deportivo de alto rendimiento Rosario.

EQUIPAMIENTOS									
Equipamiento	Clasificación	Distrito	Origen	Año Proyecto	Año Ejecución	Gestión	Superficie Lote	Superficie Edificada	Centralidad
Centro Municipal de Distrito Norte	Administración	Norte	Municipalidad de Rosario	-	1997	Pública	4396 m² aprox.	-	Si
Centro Municipal de Distrito Noroeste	Administración	Noroeste	Municipalidad de Rosario	2001	2004	Pública	10300 m² aprox.	1990 m² (subsuelo) 5912 m² (abierto)	Si
Centro Municipal de Distrito Oeste	Administración	Oeste	Municipalidad de Rosario	1999	1999	Pública	9400 m² aprox.	-	Si
Centro Municipal de Distrito Sur	Administración	Sur	Municipalidad de Rosario	-	2000-2002	Pública	9900 m² aprox.	-	Si
Centro Municipal de Distrito Sudoeste	Administración	Sudoeste	Municipalidad de Rosario	2000-2002	2007-2009	Pública	12000 m² aprox.	9900 m² abierto	Si
Centro Municipal de Distrito Centro	Administración	Centro	Municipalidad de Rosario	-	2002	Pública (SIO - PHUO)	-	-	Si
Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Rosario N°1	Administración	Centro	Gobierno Provincial de Santa Fe	2009	2017	Pública	10.799 m² aprox.	14.000 m²	Si
Puerto de la Música (proyecto)	Cultura	Centro	Gobierno Provincial de Santa Fe	2009	-	-	74.000 m² aprox.	20.000 m²	-
Radio Páral Rosario (proyecto)	Cultura	Oeste	Gobierno Provincial de Santa Fe	2001	-	-	99.000 m² aprox.	42.000 m²	No
Pedro Páral Parque de la Independencia	Cultura	Centro	Municipalidad de Rosario	2012	2017 - actualidad	Pública	97.000 m² aprox.	90.000 m²	Si
Biblioteca del Bicentenario (proyecto)	Cultura	Sur	Municipalidad de Rosario	2010	-	-	12.200 m² aprox.	4.467 m²	Si
Museo de Arte Contemporáneo Rosario (MACRO)	Cultura	Centro	Municipalidad de Rosario	en obras	2006	Pública - Privada Fund. Museo Contemporáneo	20.000 m²	1.000 m²	Si
Museo de la Memoria	Cultura	Centro	Municipalidad de Rosario	1999	2010	-	1020 m² aprox.	-	Si
Museo del Deporte	Cultura	Sur	Gobierno Provincial de Santa Fe	2014	2019	Pública	-	2.900 m²	Si
Parque Científico Tecnológico	Educación e Investigación	Sur	Gobierno Provincial de Santa Fe / Municipalidad de Rosario / Polo Tecnológico	2000	2019	Pública - Privada Polo Tecnológico	20.000 m²	12.900 m²	Si
Parque Científico Tecnológico (CONICET)	Educación e Investigación	Centro	Gobierno Nacional	1999	2012	Pública (CONICET - GR - PL)	30.000 m²	9.900 m²	Si
Acuario Río Paraná	Educación e Investigación	Norte	Gobierno Provincial	2011	2011-2014	Pública	22.000 m²	2.200 m²	Si
Ciudad Universitaria Rosario (proyecto)	Educación e Investigación	Centro	Gobierno Provincial / Municipalidad de Rosario / Universidad Nacional de Rosario	2017	2019	Pública	29.4 ha CUR + 412 ha sistema CUR	-	Si
Centro Rosario de Alto Rendimiento Deportivo	Deporte y Recreación	Centro	Gobierno Provincial / Municipalidad de Rosario / Ente de Coordinación Metropolitana	2017	-	-	11.210 m²	-	Si
Estadio Municipal de Hockey	Deporte y Recreación	Noroeste	Municipalidad de Rosario	-	2010	Pública - Privada	20.000 m²	920 m²	Si
Poli-deporte Delta	Deporte y Recreación	Oeste	Municipalidad de Rosario	-	1997 (conf. man)	Pública - Privada Fund. Leo Messi	24.000 m²	600 m² aprox.	Si
Poli-deporte Parque del Mercado	Deporte y Recreación	Sur	Municipalidad de Rosario	-	-	-	-	-	Si
Ciudad Juan Rosario	Deporte y Recreación	Centro	Gobierno Provincial / Municipalidad de Rosario	-	2019	Pública	124.000 m²	12.000 m²	Si
Trigeto de la Infancia Jardín de los Niños	Deporte y Recreación	Centro	Municipalidad de Rosario	1999	2001	-	22.000 m²	1200 m²	Si
Trigeto de la Infancia Isla de los Inmigrantes	Deporte y Recreación	Centro	Municipalidad de Rosario	-	2009	-	2000 m²	2000 m²	Si
Trigeto de la Infancia Granja de la Infancia	Deporte y Recreación	Oeste	Municipalidad de Rosario	-	1999	-	2 ha	-	No
Hospital de Emergencias Dr. Clemente J. Jaurés (HSCU)	Salud	Centro	Municipalidad de Rosario	1997-1999	2001-2007	-	12.000 m²	22.500 m²	Si
Hospital Regional Sur (en ejecución)	Salud	Sur	Gobierno Provincial de Santa Fe	-	2014	Pública	94.000 m²	-	-

Fig. 5 – Tabla de los grandes equipamientos.

demanda de la población.

- el impacto que se registra en los entornos de cada equipamiento.
- los efectos de esas transformaciones en la población y en el entorno urbano donde se encuentran.
- Las políticas que orientan la actuación
- los instrumentos o gestiones adoptadas para poner en marcha esas políticas
- el tiempo entre el proyecto y la ejecución del equipamiento

Partiendo del estado de situación e interpretación analítica de cada caso de estudio se irán formulando las diferentes conclusiones que nos permitan evaluar el real impacto territorial de los grandes equipamientos urbanos, reflexionando sobre los paradigmas urbanos, las políticas y gestiones desarrolladas por las diferentes administraciones locales desde 1995 hasta la fecha y las sinergias que estos equipamientos producen en su territorio.

Como conclusión –teniendo presente la etapa de investigación y desarrollo que estamos transitando– es importante mencionar diferentes aspectos:

- Más del 40% de los grandes equipamientos urbanos se ubican en lo que se denomina el Distrito Centro marcando un fuerte desequilibrio territorial



respecto a su distribución, no así los administrativos que representan la descentralización municipal y se encuentran distribuidos uno por distrito.

- Cumplen una gran variedad de funciones y usos (culturales, administrativos, deportivos, salud e investigación, etc.) permitiendo el alcance y uso de los diferentes sectores y grupos etarios de la población.
- La inversión inicial y los plazos de ejecución en la mayoría de los casos tienen que ser ampliados sustancialmente.
- Son utilizados con regularidad tanto por rosarinos como por turistas y visitantes que recorren la ciudad, reflejando un alto flujo de usuarios independientemente de su uso.
- No todos los equipamientos producen nuevas centralidades urbanas ni generan sinergias para el desarrollo y transformación de sus entornos.
- El 60% de los equipamientos tiene su origen, desarrollo y financiamiento a través del Gobierno Municipal.
- El Gobierno Provincial aporta, desarrolla y acompaña, en otros casos, en el 35% de los equipamientos mientras que sólo el 5% restante es la inversión realizada por el Gobierno Nacional, siendo la más baja de las tres esferas gubernamentales.
- El desafío de las próximas administraciones locales será equilibrar el territorio con nuevos equipamientos urbanos de diferentes escalas.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Tales Lobosco**

[tales@lobosco.com.br](mailto:tales@lobosco.com.br)

LAGEAR – Escola de Arquitetura – UFMG –  
Belo Horizonte, MG – Brasil  
[www.ufmg.br](http://www.ufmg.br) – (31) 3409-8801

# Limites, fronteiras e interfaces do espaço urbano informal

## Introdução

A produção do espaço urbano nos assentamentos informais não é simplesmente o produto da concentração da pobreza urbana, gerando uma imitação incompleta e deficiente das estruturas urbanas tradicionais. Esses espaços, ainda que se autodenominem “comunidades” – numa tentativa de enfatizar a convivência entre iguais e a produção de um espaço, dito, cooperativo – abrigam um espaço heterogêneo, com fortes tensões internas e externas que produzem em seus moradores, e naqueles do entorno direto, diversas possibilidades de apropriação e pertencimento.

Os efeitos territoriais que o pertencimento identitário às favelas promove no espaço da cidade, estabelece a formação de fronteiras simbólicas e físicas que podem ir além dos limites tradicionalmente identificados com os contornos das ocupações informais.

Segundo Sobreira (2007), nos enclaves informais urbanos, as fronteiras que separam as distintas estruturas sociais também definem diferenças morfológicas e podem ser definidas como fronteiras atrativas ou não-atrativas. No primeiro caso temos as estruturas urbanas que conectam a favela à cidade formal, ou seja, avenidas e ruas que atuam como vias de acesso ao enclave, permitindo um fluxo intenso de relações econômicas, sociais e humanas. Já as fronteiras não-atrativas são os limites mais ou menos intransponíveis que não permitem esta comunicação fluida entre os distintos espaços, ou seja, linhas férreas, acidentes geográficos, limites de propriedades privadas, etc.

Estes dois padrões de limites definem distintas relações com o entorno imediato, e, ainda que a proximidade com a pobreza, a violência e a informalidade da favela sejam sempre identificadas

## Palabras clave

FAVELA, TERRITÓRIO, FRONTEIRA, VIOLÊNCIA, ESFERA PÚBLICA

como fatores negativos, pelas populações de renda mais elevada, os efeitos desta proximidade podem variar muito de acordo com o tipo de fronteira existente entre eles. Em Lobosco (2012), identificamos, através dos dados censitários de 2000, os efeitos perceptíveis dos diferentes tipos de proximidade que as populações dos bairros do Leme e Botafogo experimentavam em relação as favelas da Babilônia e Santa Marta, situadas na Zona sul do Rio de Janeiro.

No escopo deste trabalho buscamos aprofundar esta compreensão, incorporando as possíveis transformações destas relações estabelecidas através da implantação das Unidades de Polícia Pacificadora – UPPs nas duas favelas. Esta nova abordagem nos permite vislumbrar, através das novas relações postas em prática, a influência dos diferentes fatores como violência, relações sociais ou relações espaciais, nesta interação. Para este fim, incorporamos os dados censitários de 2010 destes espaços, na busca de indícios dos efeitos destas novas relações que nos permitam trazer novos dados para a análise destas interações.

Este artigo busca compreender os processos de interação entre os distintos espaços, e a influência dos diferentes tipos de barreiras e limites, sejam elas fronteiras físicas ou simbólicas, econômicas e



Fig. 1 – Fronteiras espaciais entre a Babilônia e o Leme. Fonte: a partir de LOBOSCO, 2012.

sociais, que, à primeira vista, poderiam ser consideradas invisíveis no espaço.

Os dados censitários de 2000, nos permitiram identificar, não apenas a marcante diferenciação socioeconômica que coexiste lado a lado, entre cidade formal e favela, mas também, os efeitos desta proximidade no perfil de ocupação do espaço dos bairros de Botafogo e Leme, no Rio de Janeiro. Ou seja, como a proximidade com a favela é capaz

de influenciar os indicadores socioeconômicos dos bairros vizinhos e como essa influência é dependente do tipo de fronteira entre os espaços.

Infelizmente, o tratamento hegemônico dado às favelas, pelo IBGE, nos impediu – e impede ainda – de ir mais a fundo e nos debruçar sobre a relação inversa, ou seja, os efeitos da proximidade com a cidade formal no perfil socioeconômico dos moradores das favelas, algo que nossos contatos preli-

minares e entrevistas indicavam como potencialmente existente e perceptíveis através das nítidas relações de hierarquização existentes na materialidade do espaço construído, nas dimensões e condições de acabamento das moradias e na situação topográfica do terreno ocupado: “Todos esses fatores apontam para uma condição ascendente ao se aproximar das zonas de contato com a cidade e descendente em direção às extremidades da ocupação” (LOBOSCO, 2012, p.29).

### Limites e interações espaciais

O modo de estruturação das formas de contato entre os espaços está vinculado ao processo de produção das favelas nas metrópoles brasileiras e fortemente conectado com as estratégias de sobrevivência postas em prática por estes espaços. De modo geral, as táticas de sobrevivência das ocupações informais fazem com que elas surjam de modo mais esparsa e difusa, nem sempre visual ou diretamente ligados à cidade formal, e conforme ganham dimensão e solidificam sua materialização, tendem a migrar em direção às zonas de contato direto com a cidade formal<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A este respeito ver em Lobosco, 2011, o processo de condensação das ocupações e “migração” em direção das linhas de contato com a cidade, dinâmica que é responsável pela formação das situações expostas neste artigo.

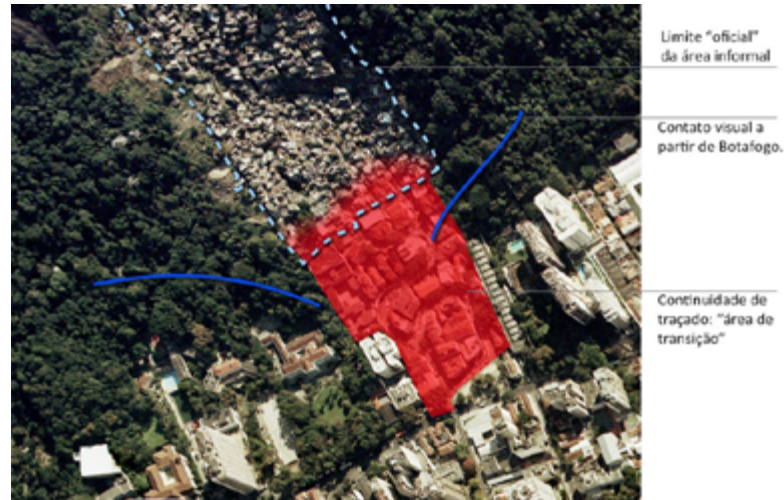


Fig. 2 – Fronteiras espaciais entre o Santa Marta e Botafogo. Fonte: a partir de LOBOSCO, 2012.

Esses processos levam à produção de diferentes tipos de limites e fronteiras entre os espaços formais e informais na cidade, nos quais as complexas questões socioespaciais envolvem não apenas dificuldades espaciais e geográficas, mas sociais e históricas na sua construção. Assim, dentre as múltiplas formas de interação e contato, ressaltamos mais marcadamente o contato apenas visual: quando os espaços possuem grande proximidade exposição visual mútua,

mas não existe um caminho ou via conectando-os, formando o que Sobreira (2007) chamou de “fronteira não-atrativa”. E o contato por continuidade de traçado – quando os espaços se conectam por meio de uma via de acesso, gerando internamente à favela uma “fronteira atrativa” e, externamente a ela, uma “zona de transição” que são espaços da cidade formal bastante transformados no longo e intenso processo de interação estabelecido (Figs. 1 e 2).

### As fronteiras e a percepção do “outro”

Ainda que as “fronteiras” e linhas divisórias da sociedade se inscrevam fortemente no território, o processo de produção do espaço urbano é bastante dinâmico, e as relações de proximidade e contato exercem forças entre estes espaços, que podem transformar fronteiras nítidas em territórios mais complexos.

Assim, nas situações de fronteiras não-atrativas, onde o contato visual pode ser intenso, mas não existe um acesso físico conectando os espaços, a caracterização como favela ou cidade formal permanece clara e distinta, enquanto nas fronteiras atrativas, a continuidade do traçado parece ter sido palco de forte interação social e econômica se desenvolvendo ao longo do período de coexistência, capazes de transformar ambos os espaços, criando uma transição complexa e com limites fluidos e imprecisos.

Nestas situações de maior interação, o evidente desequilíbrio de poder, somado às tensões que lhe são inerentes pela convivência próxima, em um traçado contínuo, agravados pela suavização dos marcadores de pertencimento a um, ou outro, lado, percebemos o surgimento de relações que se aproximam bas-

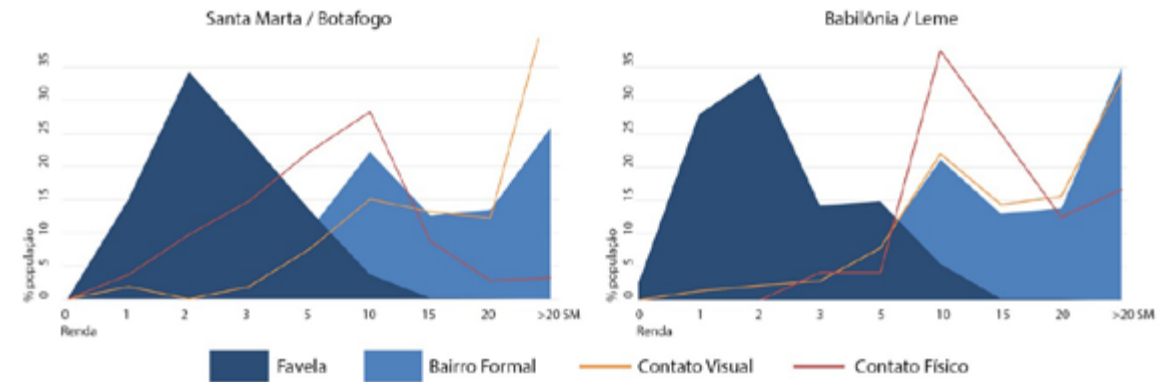


Fig. 3 – Indicadores de renda, evidenciando os tipos de fronteiras e interações existentes entre o bairro formal e a favela. Fonte: Censo IBGE, 2000.

tante do processo descrito por Elias (2003) como a relação entre “estabelecidos e outsiders”.

Os membros dos grupos mais fortes, em termos de poder, se identificam com uma espécie de virtude compartilhada por seus elementos (que os outros não possuem) e, se amparam em uma relação forjada entre seus elementos, a partir de um conjunto de normas e princípios básicos partilhados para a manutenção da ordem estabelecida. Assim, o temor em relação às favelas, se soma ao questionamento do “direito” de ocupação daquele espaço que parece ameaçado pela expansão da ocupação informal. Assim, a aversão, desdém ou ódio sentido pelos membros de um grupo estabelecido em relação

àqueles do grupo forasteiro se soma ao temor de um contato mais estreito possa contaminá-los, assim se estabelece um padrão comportamental de evitação do contato social com membros do grupo estigmatizado. “O grupo estabelecido se vê impelido a repudiar todo aquele que percebe como uma ameaça tanto à sua superioridade de poder [...] quanto a sua superioridade humana” (ELIAS, 2003, p.247).

Nestas situações a busca por uma definição ou a repulsa aos marcadores dos territórios ou das populações informais parece se acentuar, mas, ao mesmo tempo a falta de uma definição clara, sobre o pertencimento desta população, parece impulsionar essas áreas em direção ao grupo estigmatizado.





Fig. 4 e 5 – Rua na “zona de transição” entre Botafogo e o Santa Marta, mostrando os sinais de informalidade que se intensificam à medida que nos aproximamos da favela. Fonte: foto do autor.

Assim, o perfil socioeconômico das regiões estudadas identificado a partir dos dados censitários de 2000<sup>2</sup> (IBGE 2000) nos revela que os diferentes tipos de contato produzem diferentes interações e, consequentemente, distintas transformações nos perfis socioeconômico das populações afetadas (LOBOSCO, 2012).

Os gráficos nos permitem averiguar, além da previsível disparidade socioeconômica entre a favela e o bairro, que as situações de continuidade física pro-

porcionada pelas vias de acesso entre os bairros e a favela parecem estimular as interações e influências mútuas, produzidas na fronteira “atractiva”, entre estes territórios, gerando um espaço de “transição” com indicadores socioeconômicos intermediários entre os perfis do bairro e da favela (Fig. 3).

A falta de limites claros definindo cada território, ou seja, a dificuldade de se determinar o “pertencimento” de cada população diante de limites que se tornam fluidos pela grande interação entre a favela e a cidade, acaba criando uma “área de transição”, através de um gradiente de indicadores socioeconômicos entre os espaços (Figs. 4 e 5). Apesar do esta-

tuto jurídico e situação fundiária serem claramente determinados e diferenciados (LOBOSCO, 2012).

Paralelamente, nas situações em que tínhamos grande proximidade física, e contato visual intenso, mas através de fronteiras não-atractivas, ou seja, sem acesso físico direto entre os espaços, percebemos que os espaços não se influenciavam a ponto de alterar o perfil socioeconômico das populações lindeiras (Fig. 6). Aparentemente a situação de clareza quanto ao pertencimento territorial impediu, ou limitou fortemente, as influências mútuas entre os dois espaços.

A proximidade intensa acaba, portanto, não produzindo uma suavização dos limites urbanos, mas apenas uma intensificação das tensões locais pela aguda desigualdade social exposta, face a face (LOBOSCO, 2012, p.29).

Estas áreas se caracterizam por uma grande proximidade física, associada a um contato visual direto e intenso, mas que as limitações topográficas e geográficas impedem o deslocamento e o acesso nesta direção, deixando claro os limites de cada espaço e seu consequente pertencimento social. Assim, apesar do frequentemente incômodo da presença do outro, esta condição parece ser suficiente para limitar a influência da presença da favela no perfil socioeconômico do local.

<sup>2</sup> As coletas de dados realizadas pelo IBGE, para o Censo 2000, ocorreram entre 1º de agosto e 30 de novembro do ano 2000.





Fig. 6 – A grande proximidade visual entre o Leme e a Babilônia não produz sinais evidentes da interação entre os espaços formais e informais. Fonte: foto do autor.

### A violência e as UPPs

Além das relações de pertencimento e alteridade, com as respectivas materializações territoriais formais e informais, entendemos que a violência, seja ela real ou midiática, pode ser também um fator preponderante nas relações estabelecidas nestas fronteiras.

Assim, tendo em vista o conjunto de transformações sociais e políticas induzidas pela implantação das Unidades de Polícia Pacificadoras – UPPs nestas localidades, buscamos identificar e compreender de que forma as transformações que o processo de “pacificação” produziu nestas ocupações alteram os perfis socioeconômicos as relações simbólicas entre os espaços. Ou seja, bus-

camos identificar se estas alterações se traduzem em um novo padrão de interação espacial, capaz de se inscrever no território da cidade.

Diante da explosão, real ou midiática, do crime e da violência na cidade, a sociedade formal elaborou sua reação através de uma “demanda crescente por ordem, baseada no diagnóstico de um insuperável conflito social e na incapacidade institucional de lidar com ele” (ZALUAR, 2006, p.215). Assim, a exigência de maior eficiência no controle social, associada à maior dureza das ações policiais tinham como alvo imediato as favelas, que eram vistas como abrigo do crime e como “lugares preñes de uma violência descontrolada” (MACHADO DA SILVA, 2008, p.14).

Evidentemente, uma “polícia pacificadora” só é necessária nas áreas onde não há paz, e é perceptível que se volta aos territórios da pobreza: “o resultado é que as UPPs contêm, na prática, uma dimensão de reforço à secular dualização da cidade, que deu margem ao título do conhecido livro de Zuenir Ventura, ‘cidade partida’. Em outras palavras, pelo menos em parte as UPPs são o oposto do que pretendiam ser” (MACHADO DA SILVA, 2010, p.2).

Se por um lado, as alterações trazidas pelas UPPs parecem ser portadoras de grande efetividade na tarefa do rompimento dessas barreiras simbólicas,

que se ergueram entre a favela e cidade, por outro lado, a mesma responsabilidade foi por muito tempo delegada aos projetos de urbanização e infraestrutura realizados nas favelas. Buscava-se realizar uma “costura” através de uma ação focada na estrutura física do espaço.

Nesta proposta de atuação, acreditava-se que as intervenções urbanas seriam capazes de estabelecer a diluição das fronteiras, físicas e simbólicas, ao romper com as barreiras de acessibilidade, conectando, mesmo que minimamente, as estruturas viárias, aparentemente incompatíveis. Assim, através da incorporação de elementos do urbanismo formal e alguns marcos ordenadores seríamos capazes de inscrever alguma regularidade morfológica nas áreas de informalidade, acreditando que estas transformações pontuais seriam capazes de desenvolver, por si só, um amplo processo de integração urbana e social (MAGALHÃES, 2004).

Em um caminho similar, a redução da percepção do risco e da violência, promovida pela retomada do controle territorial e pela eliminação da violência ostensiva dos grupos armados nas comunidades ocupadas, busca alterar a percepção que tradicionalmente vincula indissociavelmente violência e pobreza, se não para todas as favelas, ao menos

para aquelas consideradas favelas “diferentes das outras” (ROCHA, 2013).

Se a costura social ainda resta a ser comprovada, é marcante o massivo apoio que a iniciativa encontrou na mídia, na qual constantes matérias sobre o fim do tráfico armado, sobre os direitos e cidadania ampliados e sobre a valorização dos imóveis nas favelas e nos bairros circundantes se debruçam sobre a questão, expondo detalhadamente a transformação na vida nas favelas, a recepção da população local e os desdobramentos possíveis no morro e no asfalto.

Esta cobertura estimula uma confiança, desprovida de maiores questionamentos, ampliando as expectativas positivas quanto à segurança a toda a população da cidade: “o que sustenta o entusiasmo acrítico com as UPPs é a esperança de uma cidade calma e serena, que é o outro lado do medo do vizinho que há décadas nos assola a todos” (MACHADO DA SILVA, 2010, p.1).

Se este panorama ainda parece um tanto utópico, principalmente se levarmos em conta o “desmante” das UPP realizado a partir de 2018, a propaganda maior “proximidade” entre estes dois espaços que faz com que os moradores da cidade formal, perdessem temporariamente o temor

que tinham por estes espaços e se aventurassem em eventuais visitas turísticas aos mirantes dos “morros”. Aqui não se opera efetivamente uma aproximação, mas, a transformação do medo em curiosidade, se juntando a um movimento que explora *voyeuristicamente* estes espaços como *locus* de uma pobreza turística, “uma pobreza emoldurada, anunciada, vendida e consumida com um valor monetário acordado entre promotores e consumidores em diferentes partes do mundo” (FREIRE-MEDEIROS, 2010, p.34).

#### A marca das UPPs

Ao associar a mistura social com desarmonia ou desordem a vida coletiva e a esfera pública passam a ser evitadas por serem o local do imprevisível, do perigo e da violência. Gerando uma sociabilidade que busca controlar ou evitar ostensivamente qualquer possibilidade de interação com o outro, e, diante de sua impossibilidade, se enclausura e rejeita a esfera pública (CALDEIRA, 1997; KOWARICK, 2009).

Com isto, renovam-se os estigmas, cresce a desconfiança recíproca e se aprofundam as distâncias sociais, enfim, os, já raros, contatos interumanos (SIMMEL, 1976) tornam-se entrincheiramentos, os

aparelhos de segurança passam a ser vistos pelas classes mais abastadas como verdadeiros dispositivos de confinamento, dos quais não se espera mais a regulação dos intercâmbios e relações de classe, mas sim o evitar de encontros entre desconhecidos, especialmente o contato entre circuitos sociais distintos, por meio de repressão intensa, cotidiana e generalizada: “em outras palavras, na atualidade o medo produz expectativas e demandas de segurança contra e não com os outros” (MACHADO DA SILVA, 2008, p.14).

Diante desta situação, buscamos compreender a influência da violência, real ou midiática, na interação entre estes espaços. Ou melhor, como a redução da percepção da violência pode alterar as relações inscritas, por décadas, no território da cidade ao longo de fronteiras sociais, econômicas e físicas.

Assim buscamos a comparação das influências socioeconômicas percebidas nestes espaços, no intervalo de 10 anos compreendido entre os levantamentos censitários de 2000 e 2010, período que abarca o processo de “retomada territorial” promovido pela política de “pacificação”. A análise busca identificar as alterações promovidas na esteira destas transformações, que sejam significativas o suficiente para que possam ter suas marcas impressas no território.

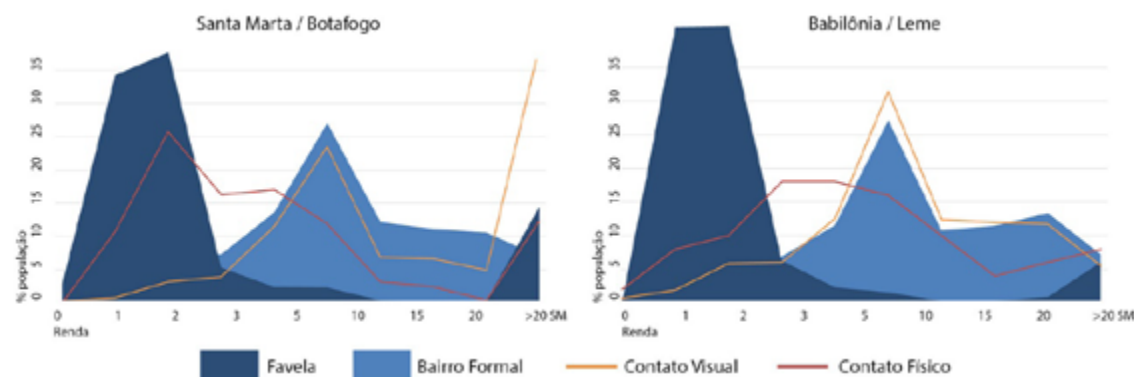


Fig. 7 – Indicadores de renda, evidenciando os tipos de fronteiras e interações existentes entre o bairro formal e a favela. Fonte: Censo IBGE, 2010.

Na área de estudo, as UPPs foram instaladas em dezembro de 2008 (Santa Marta) e em junho de 2009 (Babilônia/Chapéu-Mangueira) e os dados censitários de 2010 foram coletados pelo IBGE entre 1º de agosto e 30 de outubro de 2010. Certamente, o curto espaço de tempo, entre 23 e 14 meses, é um grande limitante para a inscrição no território do efeito destas ações, entretanto podem ser suficientes para apontar direções e permitir inferir algumas conclusões preliminares que permitam direcionar novos estudos a respeito.

Para efeitos comparativos, levantamos o mesmo conjunto de dados a partir do censo de 2012, buscando identificar os efeitos das transformações e

processos urbanos em curso nos perfis econômicos dos espaços analisados (Fig. 7).

A análise dos gráficos apresentados nos permite perceber, sem nenhuma surpresa, que a relação de distanciamento econômico entre as áreas formais e informais permanecem inalteradas, demonstrando que as relações hierárquicas não foram influenciadas e os espaços extremos ainda continuam ocupando as mesmas posições relativas no escopo social.

Também podemos perceber que os efeitos da proximidade apenas visual entre os espaços continuam não produzindo nenhuma alteração significativa nos perfis econômicos destes espaços.

Entretanto, a leitura dos dados relativos às “zonas de transição” nos mostra uma situação diferente. No levantamento inicial, a partir dos dados do censo 2000, os gráficos correspondentes aos perfis socioeconômicos das “zonas de transição”, embora se encontrassem em uma posição intermediária entre os dois espaços, apresentavam uma conformação bastante próxima daquela apresentada pelo bairro formal.

Já no levantamento do censo 2010, essas curvas, ainda que mantenham uma condição intermediária entre as áreas formais e informais, apresenta um perfil muito mais próximo àquele encontrado nas áreas informais.

Esta situação indica que o processo de “suavização” do estigma através do controle da violência, e a redução do medo que a “pacificação” poderia promover, não surtiu o efeito esperado de aproximação com o perfil da cidade, principalmente se levarmos em conta que o estatuto jurídico e fundiário destas áreas é o mesmo da cidade formal.

Adicionalmente é possível perceber uma alteração global nos gráficos, com um aparente deslocamento em direção aos valores de menor renda, mas devemos levar em consideração que os levantamentos econômicos do IBGE são elaborados em referência ao salário mínimo, e que no intervalo en-

tre as duas coletas de dados, teremos uma inflação média entre 89 e 124%<sup>3</sup>, ao mesmo tempo que o salário mínimo sofreu um aumento de 238%.

Assim, os dados preliminares indicam que a intensa exposição midiática de uma “nova realidade” nos espaços das favelas, livres do controle do tráfico, não foi capaz de suplantar o processo de interação espacial em curso, através do qual o forte contato com a população favelada promove uma suavização das fronteiras e uma situação de indefinição que é percebida pela cidade formal como muito próxima à da favela.

### Considerações finais

A continuidade do traçado viário promove a facilidade de acesso e mantém ativos os canais de articulação entre estes espaços, situados nos extremos opostos da esfera social, e permite à população da favela se utilizar do capital localizacional criado a partir de sua implantação em uma área com boa infraestrutura, e significativa presença de serviços e oferta de emprego. Mas, ao mesmo tempo obriga à coexistência de populações que se percebem como

social, econômica e simbolicamente de maneira bastante díspar. Assim a contiguidade territorial é percebida pela cidade formal como uma proximidade perigosa, através da qual se manifestariam os riscos de “contaminação”, fruto do contato intenso entre eles, ou de uma violência prestes a “transbordar sobre a cidade”. Desta forma, a cidade formal demonstra seu desconforto diante de tais vizinhos e se esforça em prol de uma diferenciação clara, através da ativação de processos de controle social e de regulação dos contatos, buscando impedir a perda do seu poder relativo (ELIAS, 2003).

A análise dos dados encontrados e principalmente sua evolução diante da tentativa de resignificação imagética da favela, buscando a quebra do vínculo permanente entre favela e violência, nos indica que os estigmas, associados à pobreza e informalidade urbanas são rigidamente enraizadas no imaginário e no corpo social da população e não se pautam apenas no temor da violência ou na disparidade da infraestrutura urbana. O abismo social continua produzindo sólidas barreiras sociais e simbólicas ao redor da população informalmente estabelecida da cidade.

Novamente, assim como as intervenções na infraestrutura e urbanização das favelas produziram efeitos menos significativos que o esperado tanto

<sup>3</sup> A inflação medida no período foi de 89,54% segundo o IPCA, 95,16% segundo o INPC e 124,62% segundo o IGPM.

na costura do espaço social urbano, o projeto de controle territorial experimenta a mesma situação.

Evidentemente devemos levar em conta o curto espaço de tempo para que os efeitos possam ser percebidos nos indicadores sociais, afinal é necessário superar um estranhamento forjado por décadas a partir do “medo do outro” e da violência simbólica. Adicionalmente é necessário lidar com a desconfiança frente as ações do Estado experimentada nas áreas informais, seja pelo entendimento dos reais motivos pelos quais as ações são postas em prática, como pelo tradicional abandono das ações após algum período de tempo, o que parece se repetir, com a forte decadência do projeto das UPPs, percebido a partir do final de 2017.

Também poderíamos considerar a intensiva publicidade em torno das favelas, que podem ter contribuído para que ficassem mais “visíveis” no espaço urbano, principalmente frente a postura tradicionalmente encontrada de “desaparecimento”, seja através das táticas de sobrevivência que pautaram a produção destes espaços, seja pelas políticas oficiais que tentam esconder e mimetizar as favelas na cidade<sup>4</sup>.

Outro ponto importante a ser observado é que, paralelamente à implantação das UPPs, um grupo de ações urbanísticas e de acessibilidade foi posto em prática em ambas ocupações, promovendo uma significativa melhora da infraestrutura urbana em alguns pontos da favela. Soma-se assim, uma condição de percepção de segurança a uma melhoria das condições de habitabilidade, provocando um forte aumento da atratividade interna dos espaços das favelas analisada. Deste modo, embora não abordado no escopo deste trabalho, durante as pesquisas pudemos verificar indícios de um aumento na pressão por espaços de moradia, o que parece provocar no Santa Marta o início de um processo de expulsão branca e na Babilônia um forte adensamento (LOBOSCO, 2011), através da ocupação dos poucos espaços livres ainda disponíveis, esse processo pode ser verificado pela forte variação na população do espaço, que, segundo o IBGE (2000 e 2010) quase dobrou no período.

### Referências bibliográficas

Caldeira, T. (1997) *Enclaves fortificados: a nova segregação urbana*. Novos Estudos–Cebrap, São Paulo, 47, 155–176.

Elias, N. (2003) *Ensayo acerca de las relaciones entre establecidos y forasteiros*. REIS. Revista Española de Investigaciones

Sociológicas, 104 (03), 219–251.

Freire-Medeiros, B. (2010) *Entre tapas e beijos: A favela turística na perspectiva de seus moradores*. Revista Sociedade e Estado, 25 (1), 33–51.

IBGE (2000) Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (2010) Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE.

Kowarick, L. (2009) *Viver em risco: sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil*. São Paulo: Editora 34.

Lobosco, T. (2013) *Muros Físicos e Simbólicos: Fronteiras e Territorialidade no Espaço Urbano Informal*. Cadernos PPG–AU, 11(1), 29–46.

Lobosco, T. (2012). *Territórios e Fronteiras na Ocupação Informal do Espaço Urbano*. Cadernos do Proarq, 1 (18), 17–38.

Lobosco, T. (2011) *Como se faz uma favela: Práticas e cotidiano na produção do espaço urbano “periférico”*. Tese (Doutorado) – PPG/AU, UFBA, Salvador.

Machado da Silva, L. (2010) *Afinal, qual é a das UPPs?* Boletim do Observatório das Metrópoles, II (129), 1–7.

Machado da Silva, L. (2008) *Introdução*. In: MACHADO DA SILVA, Luiz A. (Org.). *Vida sob cerco: violência e rotina nas favelas do Rio*

<sup>4</sup> Ver Lobosco, 2013.

*de Janeiro*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 13–26.

Magalhães, S. (2004) *Sobre a democratização da cidade. A experiência da política habitacional do Rio de Janeiro*. In: SCHICCHI, M.; BENFATTI, D. *Urbanismo: dossiê São Paulo – Rio de Janeiro*, Campinas: PUCCAMP/PROURB, 113–136.

Rocha, L. (2013) *Uma favela “diferente das outras”? Rotina, silenciamento e ação coletiva na favela do Pereirão*, Rio de Janeiro: Quartet & Faper.

Simmel, G. (1976) *A metrópole e a vida mental*. In: VELHO, Otávio (Org.). *O fenômeno urbano*. Rio de Janeiro: Zahar, 11–25.

Sobreira, F. (2007) *Favelas, barriadas, bidonvilles the universal morphology of poverty*. Anais do ISUF – International Seminar on Urban Form, Ouro Preto.

Zaluar, A. (2006) *Crime, medo e política*. In: ZALUAR, Alba; ALVITO, Marcos (Orgs.). *Um século de favela*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 209–232.





Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Patricia Mines**  
**Ricardo Giavedoni**  
**Enrique Mihura**  
[pmines@fadu.unl.edu.ar](mailto:pmines@fadu.unl.edu.ar)

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina. Ciudad Universitaria UNL (S30001XAI) Santa Fe, Argentina.

# Proyectar itinerarios en paisajes insulares: el turismo sustentable como estrategia de desarrollo en la Micro Región Insular Santa Fe, Rincón y Arroyo Leyes

## Acerca del turismo y el turismo sustentable

De la Torre Padilla (1997) define el turismo como

“fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos de personas que, fundamentalmente por motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan de su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa ni remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural.”

“Fenómeno plural, determinado por los desplazamientos de visitantes, desde el lugar de propia residencia habitual hacia otro lugar, por diferentes motivaciones (a excepción de aquella de establecer residencia por trabajo o estudio), y el uso de infraestructuras, estructuras y servicios asociada, ya sea la necesidad de disfrutar y gozar de los distintos bienes y recursos (naturales, culturales, etc) de un dado territorio y de un dado ambiente y que, de consecuencia, vienen modificados”

de Gavino Maresu (2007) es la definición que elige Reggiani<sup>1</sup>.

Schulte (2003) plantea una definición basada en el concepto de demanda que “refiere a todas aquellas actividades que realizan las personas que viajan a algún lugar fuera de su entorno habitual por un tiempo menor de un año y con motivos de ocio, diversión, negocios u otros”.

Quizás más amplio resulte tomar “el turismo como un sistema de actores, de prácticas y de espacios que participan de la recreación de los individuos por el desplazamiento y el habitar temporal fuera de los lugares de lo cotidiano” (Knafo y Stock, 2003:931 citado por Hiernaux, 2008), o más filosófico el abordaje de Mata Olmo (2013) que recoge un estudio ya clásico de David Pearce (1987) en donde hacer turis-

<sup>1</sup> Reggiani (2015)

TURISMO SUSTENTABLE, ACTORES, POLÍTICA PÚBLICA, PAISAJES INSULARES, ITINERARIOS

**Palabras clave**

mo significa, ante todo, cambiar de lugar:

“lo que se desprende de estos estudios (estudios sobre las motivaciones del turismo) –escribe Pearce– es que la motivación fundamental para el viaje turístico es una necesidad –real o simulada– de romper con la rutina; para muchos, la mejor forma de conseguir esa ruptura es a través de un cambio físico de lugar. Así pues, el ‘cambio de lugar’ parece ser no sólo uno de los atributos definitorios del turismo, sino su verdadera esencia”.

Fenómeno, actividad, sistema, motivación y esencia, esta actividad se ha convertido en los últimos 30 años en el tercer sector económico generador de ingresos a nivel mundial<sup>2</sup>, alcanzando en 2017 el 9,8% de su PBI<sup>3</sup>

“habida cuenta del tamaño sustancial del sector, su contribución al comercio internacional, su rápido crecimiento y sus vínculos con otros sectores a través de su cadena de valor, las perspectivas que abre para las mujeres y los jóvenes, y su importancia relativa para los Estados en desarrollo, las zonas rurales y las comunidades indígenas, así como su potencial para incentivar la conservación de los bienes naturales y culturales, y su capacidad para promover la interacción y el entendimiento”<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Schulte (2003)

<sup>3</sup> <http://media.unwto.org/es/press-release/2015-12-10/las-naciones-unidas-proclaman-2017-ano-internacional-del-turismo-sostenible>

<sup>4</sup> <http://www.tourism4development2017.org/unwto-discussion-paper/>

Para la Organización de Naciones Unidas “el turismo ofrece oportunidades significativas como herramienta para el desarrollo sustentable” y es “catalizador de cambios positivos”<sup>5</sup> basado en que esta actividad puede generar nuevas oportunidades de empleo, atenuar la pobreza, frenar el éxodo rural de jóvenes y los subempleados así como cultivar un sentimiento de orgullo entre los miembros de las comunidades.

Para este organismo el turismo sustentable es “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”. Debiendo procurar para ello: 1) un uso óptimo a los recursos medioambientales, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica; 2) Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales y arquitectónicos y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural; y 3) Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes, unos beneficios socio-económicos bien

<sup>5</sup> Idem 9

distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza. Además el desarrollo sostenible del turismo exige la participación informada de todos los agentes relevantes, y la generación de consenso en la comunidad anfitriona, y debería reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa.<sup>6</sup>

En el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo 2017 (IY2017), como lo declaró la Asamblea General de las Naciones Unidas, marcó un momento crucial para sensibilizar a los responsables de tomar decisiones y al público en general de la contribución del turismo sostenible al desarrollo, movilizándolo a la vez a todos los grupos de interés para que trabajen juntos para hacer del turismo un catalizador de cambio positivo. El turismo puede colaborar con un crecimiento económico distribuido y sostenible, con la inclusión social, el empleo y la reducción de la pobreza, el uso eficiente de los recursos, protección de los ecosistemas y cambio climático, proteger valores culturales, diversidad y patrimonio, incrementar

<sup>6</sup> (UNWTO disponible en <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>)

la comprensión mutua, paz y seguridad, siendo también uno de los sectores más resilientes a las situaciones de crisis. (ONU, OMT 2018)

Si la sustentabilidad es el atributo del modelo de desarrollo deseado (Gallopín, 2004), desde el punto de vista del proyecto ambiental, también es el modelo de desarrollo posible, el que se pueda gestionar, con capacidad suficiente para poner en marcha el proceso de cambio y mejoramiento de la calidad de vida.

Justamente Stur<sup>7</sup> se refiere al desarrollo sustentable como el proceso de ampliación de oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida (atendiendo a las dimensiones del bienestar humano: social, espiritual, ecológico, cultural, económico, político), seguramente inspirado en Max Neef (1993). Para el economista chileno “un proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más la calidad de vida de las personas, lo que viene determinado por las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades fundamentales”<sup>8</sup>. El economista chileno clasifica las necesidades desde el punto de vista existencial

y desde el axiológico: en el primer grupo reconoce las necesidades relacionadas con: ser (atributos), tener (instituciones, normas) hacer (acciones) y estar (ámbitos y espacios); y considerando lo axiológico describe las necesidades humanas de: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad.

### Turismo sustentable como estrategia de desarrollo en la Micro Región Insular

La mirada crítica, imaginativa e inclusiva del turismo como potencial transformador en beneficio de ambientes y comunidades es la que se propone desde el proceso que está llevando adelante en la investigación interactiva del proyecto Caid 2016 Procedimientos de Gestión del Desarrollo Sustentable en Áreas Inundables con Gobernabilidad Difusa. El turismo sustentable como estrategia de gestión del desarrollo en la Micro Región Insular Santa Fe, Rincón y Arroyo Leyes (Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas) en el marco del Programa de Estudios Urbano Territoriales del área Santa Fe–Paraná de la FADU, UNL.

Para la presente investigación, el turismo en tanto industria diseño–intensiva (Lash y Urry, 2007)

podrá resolver la tensión conservación–desarrollo aportando beneficios en la calidad de vida de la población y valor agregado en el destino a través de: la diversificación de la oferta turística que supone la puesta en valor del patrimonio natural y cultural (Conti, 2014), la creación de itinerarios culturales como “vías de comunicación terrestre y acuática” (ICOMOS, 2008) que relacionen contenidos patrimoniales, las mejoras en la movilidad como factor determinante del producto turístico (medio de llegar al destino, necesario para los desplazamientos dentro del destino y a veces la propia atracción o actividad turística (Cooper, Fletcher, et al. 2007) que aumentan las capacidades del estado y de los ciudadanos en territorios con accesibilidad restringida.

La investigación se propone avanzar en los sistemas de gobernanza que hagan posible la gestión del desarrollo sustentable. Para ello se selecciona un ambiente insular, parte de la Región Metropolitana Santa Fe–Paraná, denominado –a partir de esta investigación– Micro Región Insular Santa Fe, San José del Rincón y Arroyo Leyes (MRI). Comparten jurisdicción la nación, la provincia de Santa Fe, las municipalidades de Santa Fe (distrito La Costa) y San José del Rincón y la comuna de Arroyo Leyes, en una superficie de 500 Km<sup>2</sup> y una población de alrededor de 50.000 habitantes. En este sistema

<sup>7</sup> Stur (2017) Materiales Eje 2 Clase 6

<sup>8</sup> Max–Neef (1993)



Fig. 1: La Micro Región Insular.

socio ecológico en humedales, en medio del valle de inundación del río Paraná, las definiciones políticas y los procesos de organización, planificación y administración de un desarrollo sustentable dependen de acuerdos inter jurisdiccionales entre tres gobiernos locales, la provincia de Santa Fe y la Nación.

Se trata de territorios rur-urbanos atravesados por riachos y arroyos, parte de un sistema de humedales que poseen alta biodiversidad; con un patrimonio natural y cultural asociado a esa riqueza; a las huellas de los usos y procesos económicos que en ellos tienen y tuvieron lugar; con poblaciones y dinámicas heterogéneas; indiferente expansión urbana sobre áreas naturales y productivas; con un fuerte y desordenado crecimiento de la actividad turística; servicios e infraestructuras insuficientes y escaso aprovechamiento de las potencialidades de su condición insular/fluviál; patrones de uso del suelo no concertados entre jurisdicciones y dispar grado de concientización y preparación frente a la fuerte vulnerabilidad hídrica.

#### El rol del estado en el turismo sustentable

Desde el inicio de la investigación se ha podido conformar una red de cooperación universidad-go-



biernos constituida sobre el acuerdo de premisas de política. Estos objetivos se han estructurado sobre 3 ejes: el reconocimiento y cuidado del patrimonio natural y cultural, la definición de modos de habitar, producción y usos sustentables, y los acuerdos de gobernabilidad y políticas.

La estrategia de gestión del desarrollo a partir del turismo sustentable que se está investigando y llevando adelante integra, en este primer momento, actores del sector público y el ámbito académico (representado en este caso por la UNL) en un dispositivo de gestión Mesa Técnico Política (MTP) integrada por gobiernos y universidad de funcionamiento mensual en reuniones rotativas que ya cuentan 15 encuentros.

Respecto del rol que desempeña en el Estado en las políticas de turismo, Schulte (2003) señala que éste tendrá por misión de promover mediante la realización de las políticas o acciones un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades turísticas, logrando un alto nivel de empleo, un crecimiento sostenible y no inflacionista, un alto grado de competitividad y de convergencia de los resultados económicos, un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente, la elevación del nivel y de la calidad de vida y la cohesión económica y social.

Este papel cumplido por el turismo como estrategia de política pública surge cuando se toma conciencia y se reconoce su importancia estratégica para el modelo de desarrollo.

Los cambios que se están promoviendo hacia un nuevo paradigma de la política pública en turismo (Stur, 2018) pueden enumerarse como:

- La incorporación del turismo como política pública con visión global sectorial (que permite una introducción al tema a través de un punto de vista panorámico, ya que abarca desde lo privado a lo público, y desde lo global hasta lo local).
- El hombre en el centro de la escena, el bienestar humano y la mejora permanentemente la calidad de vida de la comunidad (Max-Neef en su libro Desarrollo a escala humana)
- La sustentabilidad como estilo/atributo del modelo de desarrollo deseado: OMT plantea el turismo sostenible como un modelo de desarrollo económico que mejora permanentemente la calidad de vida de la comunidad, facilita al visitante una experiencia de alto nivel y protege al medio ambiente.
- El reconocimiento de la actividad turística como aporte al crecimiento humano, social y económico.
- La necesidad de la planificación estratégica como herramienta de intervención para la planificación del turismo a nivel territorial, en un plan de carácter

ter integral en el cual se incorporan contenidos y objetivos pertenecientes al ámbito económico, social, ambiental cultural e institucional, que permiten la integración de los habitantes y del territorio en los proyectos. De esta forma se pueden identificar las necesidades y el tipo de desarrollo deseado por parte de los actores del territorio y, sobre esta base, gestionar la inversión directa en el turismo a través de la atracción de inversionistas nacionales y extranjeras, ejerciendo el rol de verdadero promotor del desarrollo

- El diseño y aplicación de estrategias e instrumentos de gestión responsable de los recursos humanos, sociales, culturales, naturales y físicos, que superen visiones sectoriales y nacionales fragmentadas, que vayan más allá de la temporalidad de corto plazo por una de largo plazo y que promuevan un enfoque integral por encima de las acciones aisladas.
- La promoción y adopción de nuevos valores, práctica de actitudes y comportamientos éticos: 1) alentando nuevas formas de producción limpia, consumo responsables y mejoramiento de la calidad ambiental frente a otras que depredan los recursos naturales y culturales; 2) promoviendo la responsabilidad social en el presente y de cara al futuro al satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas; 3) la equidad en el beneficio económico, el acceso equitativo a recursos y oportunidades de desarrollo (como el sustentable de base comunitaria que complementa

y potencia la economía familiar y comunitaria y mejora las condiciones de vida y trabajo de sus miembros), el reparto justo de los costos y beneficios, equidad y justicia social rigiendo las relaciones entre los ricos y pobres de un país (inclusión), así como entre los países pudientes del Norte y los rezagados del Sur; 4) la cultura como cuarto pilar del desarrollo sustentable que revitaliza las expresiones de los valores autóctonos y preserva los ecosistemas locales. El documento “Cultura 21: Acciones” renueva el compromiso de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos por relacionar estrechamente ciudadanía, cultura y desarrollo sostenible. (Cultura 21 acciones /<http://www.agenda21culture.net/es/documentos/cultura-21-acciones>)

- La participación como factor excluyente para el logro de los objetivos, como componente clave en la planificación estratégica del turismo sustentable, ya que ello implica decisiones, actitudes y comportamientos socialmente responsables de todos los actores: gobiernos, empresas, consumidores y las propias comunidades.

Respecto de los otros actores involucrados en la gestión de un turismo sustentable el sector privado se constituye en socio estratégico (que podría acompañar el mejoramiento de los productos y servicios, identificar nuevos nichos de mercado, asegurar la competitividad a nivel internacional, fomentar aso-

ciatividad entre empresarios, generar inversiones, aplicar herramientas para velar por la sustentabilidad, capacitar personal, certificar la calidad de productos, asociarse dinámicamente con el sector público), el tercer sector puede jugar un rol clave en la protección de recursos y patrimonios culturales materiales e inmateriales, y finalmente el sector académico puede ser un aliado brindando aportes científicos, tecnológicos, capacitación, seguimiento y control (Stur, 2017) e inclusive poner en marcha la estrategia de turismo sustentable como el caso en cuestión.

### Recorriendo paisajes insulares

Bertuzzi (2008) lo describe como territorio “anfíbio”, larga franja de tierra incluida en el valle aluvial del gran río Paraná, funcionalmente estructurado por la ruta provincial 1, cuyos antecedentes se remontan a los antiguos caminos hispanos, conformando un territorio altamente dinámico, donde, –incluso los cursos fluviales– cambian la geometría de causas y la morfología del paisaje circundante. Esta variabilidad será la característica más destacada del paisaje y definirá tanto la ocupación –y eventual abandono– de las tierras costeras durante más de 400 años. Las características únicas en relación al patrimonio cultural (material e inmaterial) que conserva paisajes, arquitectu-

ras, trazados, marcas y huellas tanto de procesos urbanos y productivos en una historia común<sup>9</sup> dan sustento a la idea de MRI. Trabajos artesanales, mitos, leyendas, tradiciones folklóricas y festivas son manifestaciones de los saberes del río que se encuentran en estos territorios. Como sitios de inspiración fueron y son faro de tendencias culturales nacionales que hacen honor a sus tradiciones vanguardísticas forjadas en los años 60 por ilustres referentes como Fernando Birri (cine), Juan José Saer (literatura), Ricardo Supisiche (plástica), Horacio Guarani (canto) entre muchos otros<sup>10</sup>

Como hipótesis interpretativas en clave de patrimonio cultural cada una de las localidades será definida por Bertuzzi como La Guardia, centro de producción de cerámica industrial y artesanal; Colastiné Sur y Colastiné Norte, puerto de ultramar; San José del Rincón, colonia de artistas; y Arroyo Leyes, centro de producción artesanal. Si bien Alto Verde y el Paraje La Boca no están en este primer esbozo, presentan potencial suficiente para ser incluidos en este relato<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Collado, A (compiladora) El Corredor de la Costa. Conformación del paisaje y reconocimiento de sus recursos culturales. Ediciones UNL, Santa Fe, Argentina. diciembre de 2011.

<sup>10</sup> Plan Estratégico de Turismo Santa Fe 2020. Recuperado de <http://www.santafeturismo.gov.ar/web/ciudad/plan-estrategico.php>

<sup>11</sup> Mines (2017)





Fig. 2: Lectura en red a partir de una hipótesis interpretativa del patrimonio cultural. Los Itinerarios Culturales representan procesos interactivos, dinámicos, y evolutivos de las relaciones humanas interculturales que reflejan la rica diversidad de las aportaciones de los distintos pueblos al patrimonio cultural

La serie de itinerarios “Recorriendo paisajes insulares” realizada en el Paraje La Boca y en Arroyo Leyes<sup>12</sup> están materializando alianzas para el desarrollo (ONU, 2015) en tanto resultado de múltiples interpretaciones del espacio que dan lugar a significados y propósitos consensuados.

<sup>12</sup> <https://www.unl.edu.ar/agenda/index.php?act=showEvento&id=19166>  
– <https://www.unl.edu.ar/extension/paisajes-insulares/>

### Referencias bibliográficas

Bertuzzi, M.L (2008) Ciudades del agua, En *por arquitectos* Producción Revista Origen Publicación del Colegio de Arquitectos D1, 02/10/2008, Año 2, N°23. Diario El Litoral, Santa Fe.

----- 2011. Paisaje, agua, historia y proyecto. Claves para pensar la Costa en COLLADO, Adriana (compiladora) 2011. El Corredor de la Costa. Conformación del paisaje y reconocimiento de sus recursos culturales. Ediciones UNL, Santa Fe, Argentina. diciembre de 2011.



Fig. 3: Postal de uno de los itinerarios Paisajes Insulares: un recorrido por el Paraje La Boca.

Burkart, R; Bárbaro, N.O; Sanchez, R.O. y Gomez, D.A. (1999) *Eco-regiones de la Argentina*. Administración de Parques Nacionales, Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. 42pp.

Collado, A (compiladora) (2011) El Corredor de la Costa. Conformación del paisaje y reconocimiento de sus recursos culturales. Ediciones UNL, Santa Fe, Argentina.

De la Torre Padilla, O. (1997) *El turismo. fenómeno social* (2ª EDICION) Edición, 2. Editor, Fondo de Cultura Económica.

Gallopin, G. (2004) El modelo Mundial Latinoamericano (Modelo Bariloche): Tres décadas atrás en HERRERA, A, Y OTROS (2004) segunda edición *¿Catástrofe o nueva sociedad? Modelo mundial latinoamericano*. 30 años después. Centro internacional de investigaciones para el desarrollo. IIED, Buenos Aires.

Mata Olmo, R. (2013) *Turismo y paisaje. Reflexiones a propósito de una estrategia de turismo sustentable de la provincia de Chubut-Argentina*. Breves Contribuciones del I.E.G. – N° 24 – Año 2013 (on line)

Max-Neef, M.A. (1993) *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Editorial Nordan-Comunidad, Uruguay

Mihura, E.; Sato, R.; Garcia, D; Birri, M. L. (2011) *Procedimientos de Gestión del Desarrollo Sustentable en Áreas Inundables con Gobernabilidad Difusa. Caso: Ambiente insular delimitado por el canal de acceso al Puerto de Santa Fe, el Río Colastiné, el Arroyo Leyes y la Laguna Setúbal y el Canal Derivación Norte*. Proyecto de Investigación CAI+D 2011 (PI 501201101002). Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. UNL

Mihura, E; Mines, P; Garcia, D.; Birri, M.L. (2016) *Procedimientos de Gestión del Desarrollo Sustentable en Áreas Inundables con Gobernabilidad Difusa. El caso de la Micro Región Insular Santa*

*Fe, Rincón y Arroyo Leyes. Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. UNL*

Mines, P. (2015) *Itinerarios y travesías. El turismo sustentable como estrategia de desarrollo de la Micro Region*, Trabajo final del International Training Centre of the International Labour Organization (ITCILO)

Naciones Unidas (2015) *Objetivos de desarrollo sostenible*. En Memoria del Secretario General sobre la labor de la Organización, Nueva York.

Pesci, R; Pérez, J; Pesci, L. (2007) *Proyectar la sustentabilidad 2: Enfoque y metodología de FLACAM*, Editorial Fundación Cepa. La Plata, Argentina.

Reggiani, G. (2015) *Desarrollo territorial turístico*. UNL. Santa Fe

Sancho, A. (1998) *Introducción al turismo*. Editado por la Organización Mundial de Turismo

Schulte, (2003) *Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo*. CEPAL

Stur, A. (2017) *El rol del estado en las políticas públicas*. Curso de Turismo Sustentable. Flacam/ cátedra Unesco para el desarrollo sustentable.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Aníbal Moliné**  
**Roberto De Gregorio**

*Colaboradores*  
**Córdoba Ramiro**  
**Rosado, Cecilia**

[anibalmoline@yahoo.com.ar](mailto:anibalmoline@yahoo.com.ar)

Cátedras: SIIAUP, ITAUP, HISTORIA I Y II,  
ARQUITECTURA II Y III / Facultad de Arqui-  
tectura – UCSF – Sede Rosario – Argentina  
– Mendoza 4197 – 0341 4226330/

## Rosario. Entre la confluencia y la dispersión

“Only when the plurality of social units of the village is combined with the social and functional differentiation found in the castle can we talk of a city” (Blumenfeld, 1967)

El propósito de este ensayo es poner de relieve la presencia y el juego entre confluencia y dispersión desplegado por distintos factores que a escala territorial, urbana y edilicia concurren a conformar a Rosario desde su origen hasta mediados del siglo XX<sup>1</sup>.

Para ello se han recorrido diversos caminos de aproximación tales como reconocimiento de la geografía del sitio, el advenimiento del puerto, la formación del asentamiento y el centro, los sucesivos ensanches urbanos reconocidos por diversas

planimetrías, el relevamiento de edificios significativos, los registros aportados por pintores, fotógrafos y estadísticas, que permitieron reconocer rasgos salientes de su vida, lugares y tiempos.

El abordaje crítico del análisis de las distintas situaciones e instancias, llevó a una confrontación con todo el material estudiado, configurando así, una red de reflexiones que posibilitaron avances interpretativos.

Se partió de la visión del “hombre común”, como condición que puede atribuirse a dicho sujeto en el uso y goce de su entorno, enriqueciéndola a través de otras disciplinas. De ese modo, se comenzó observando los rasgos más visibles, penetrando luego en otras cuestiones de mayor profundidad que hacen a su identidad, que por un lado, intentan mejorar la aproximación hacia una mayor contextualización de los objetos de estudio y por otro,

<sup>1</sup> El presente trabajo fue llevado a cabo en el marco del Programa de Proyectos de Investigación para investigadores formados de la Universidad Católica de Santa Fe.

### Palabras clave

ROSARIO, PUERTO, TRAZADO, FERROCARRILES, DENSIDAD

permiten confrontar distintas interpretaciones sobre su comportamiento dentro de diversos dominios cognoscitivos.

La metodología de trabajo fue híbrida en tanto se apoyó en un desarrollo gráfico – conceptual e interpretativo, relacionado con: teorías históricas críticas, análisis geográficos y situacionales de sectores del territorio, urbanos, obras arquitectónicas, pinturas, fotografías, testimonios documentales y de agentes involucrados.

De ese modo, se aspira a contribuir a comprender la dimensión pública de la relación entre arquitectura, ciudad y territorio considerando que en esta dinámica se producen las tensiones de confluencia y dispersión que permiten asociar el sentido de identidad de Rosario y de sus lugares.

La ciudad de Rosario, está ubicada en la República Argentina, a trescientos kilómetros al norte de la capital Buenos Aires. Hoy la ciudad agrupa una población que según estimaciones municipales asciende a casi un millón doscientos mil habitantes. Es uno de los centros más poblados del país y se la puede definir como una ciudad puerto, por hallarse a la vera del Río Paraná, excepcional vía de comunicación y transporte.



Figura 1: 1.1 Pago de los Arroyos; 1.2 Ubicación de la Capilla 1757 y 1.3 Capilla de los Arroyos. S. Montenegro 1773. 1.4 Plano de Timoteo Guillón. 1853 Archivo R. De Gregorio.

Lidera una extensa zona llamada “centro”, o “del litoral” formada por una de las llanuras más fértiles del mundo.

Las confluencias casi siempre indican aportes que redundan en una construcción mayor. La propuesta consiste en abordar *dos momentos dentro del derrotero urbano*. Uno asociado con el impulso inicial, que abarca hasta la inauguración del puerto nuevo, es decir a principios del siglo XX. El otro, aproximadamente cincuenta años después, contrasta con el primero presentando un quiebre dentro de los usos urbanos.

Con el fin de entrar en la escena de nuestra cuestión, una primera mirada puede apreciarse desde

la geografía del lugar. Una gran cantidad de arroyos van confluyendo al paso del río Paraná.

De allí que la primera denominación del lugar fue el *Pago de los Arroyos*, es decir en la acepción de habitar en ese sitio. Por lo tanto, la primera pregunta es ¿cuál fue la razón que se eligiera esa confluencia y no las otras? En búsqueda de explicaciones se puede observar que el camino, casi siempre recto y paralelo al cauce del río en ese punto se topa con un viraje del cauce que lo obliga a girar abruptamente para seguir su transcurso.

La zona ante las primeras incursiones de conquista española, mereció el calificativo de *NADA*; sólo un conjunto de arroyos sin demasiada atracción. Por

lo tanto no se incluyó dentro de los proyectos de colonización que llevó adelante la mayor empresa de fundación de ciudades de toda la historia.

Luego de trescientos años de recorrido por aquel camino real hacia el norte, recién figuró en diciembre de 1774 la primera denominación del pueblo de Rosario de los Arroyos o Capilla de Nuestra Señora del Rosario (MIKIELIEVICH). Luego se identificó el lugar representado como un mojón, con la simple designación de “Rosario”. Referencia intermedia entre el vacío territorio que se presentaba entre las poblaciones de Santa Fe y Buenos Aires.

El villorrio se fue poblando paulatinamente por medio de migraciones de las provincias del norte. A medida que este caserío fue creciendo, lo hizo siguiendo aquel único modelo disponible de urbanización, es decir, la urbanización escuadrada. De este modo, el sello de hispanidad fue acompañando a cada momento el crecimiento de la ciudad (VIVES). Puede observarse en el croquis precedente la divergencia de situaciones, una a la vera del camino que da inicio al poblado y otra, la presencia del río pero sin otorgarle una importancia vital. Las construcciones dispersas evidencian que el asentamiento se fue configurando en forma casi espontánea entre divergencia y convergencia.

La fundación de aquellos nuevos centros urbanos en la colonización española, se extendió en forma homogénea con sorprendente similitud desde La Florida hasta la Patagonia. El trazado fue claro y geométrico, realizado en base a una malla cuadrangular. Condicionó la fisonomía urbana de todo el continente, definido por calles rectilíneas que estaban cortadas por otras en sentido perpendicular, formando en consecuencia cuadros, manzanas regulares, repetitivas.

Se constituyeron en verdaderos vertebradores de una cultura que se iba imponiendo paso a paso sobre la enorme extensión territorial. Estos casos generaron mediante su sistemática repetición el llamado “modelo de ciudad”.

Estos poblados fueron los eslabones precisos y necesarios para llevar adelante el programa de ocupación del territorio hoy formado por la República Argentina. Constituyeron núcleos estables que sirvieron no solamente para organizar la defensa de lo ya ocupado sino también su control y administración. Hoy son las capitales provinciales y cabeceras, centros administrativos y económicos de cada territorio.

El primer plano conocido del poblado fue levantado por Timoteo Guillón en 1853, donde aparecen en

forma esquemática las manzanas, la costa del río y una laguna, llamada de Sánchez, muy cercana al poblado (posteriormente desecada, actualmente conforma la Plaza Sarmiento).

Se puede verificar el proceso de este asentamiento que fue condicionado por el tránsito del camino llamado Real, organizado según su influencia notoria, que marca la plaza principal, indicada con un punto. Pero cabe señalar, que al observar este primer plano, se destaca la presencia del borde del río donde se insinúa la natural ensenada, que luego daría paso a la instalación del puerto. Primera tensión entre estos dos focos de interés: *asentamiento de población* y *puerto* sobre el Río Paraná.

Hacia mediados de siglo XX, la población se había duplicado. La cuarta parte de los mismos, eran extranjeros, presentándose sucesivamente un arribo de casi 3000 inmigrantes por año, atraídos por la demanda de mano de obra reclamada por la actividad de intercambio en la zona de la ensenada convertida en incipiente puerto. Los viajeros dejaron testimonios de su paso por el poblado, permitiéndonos tomar contacto con aquella realidad. La llegada se practicaba preferentemente desde el río.

Rosario comenzó a ser conocida como un lugar de paso, con casi total ausencia de controles. Se po-

dían introducir mercaderías evitando los trámites aduaneros, directamente desde Montevideo u otros puertos.

El río fue en un primer momento la *consolidación de un alto* en el camino y luego también fue el río el que favoreció por medio de aquella facilidad en la costa, el intercambio comercial basado en el transporte fluvial. Lugar de paso, pero ya no solo merced al camino Real sino a la increíble fuerza que iba tomando la presencia de la actividad portuaria. El comienzo de su prosperidad puede estimarse cuando en 1824 se habilitó el primer muelle al pie de la bajada de la calle Bs. As.

Hacia mediados de siglo, la lucha entre federales conservadores y liberales favoreció a Rosario, que fue declarada ciudad en 1852 a instancias del General Urquiza, primer presidente constitucional y a quien le interesaba contar con un puerto más abierto.

El tránsito de carretas se hacía cada vez más intenso. Iba y venía de todo el interior, buscando su relación mediante el intercambio fluvial. Se comerciaban insumos llegados desde diversas procedencias y las propias producciones zonales.

En esos primeros registros planimétricos –Figura 1–, no se reconoce demasiada distinción entre el



Figura 2: 2.1 FLEUTI, grabado. Vista del Río Paraná frente a la ciudad de Rosario. Año 1865. Extraído del libro de HUTCHINSON, Thomas J. Buenos Aires y otras provincias argentinas. 2.2. ZAINO, circa 1900, pintura Museo de Bellas Artes de Rosario J. B. Castagnino.

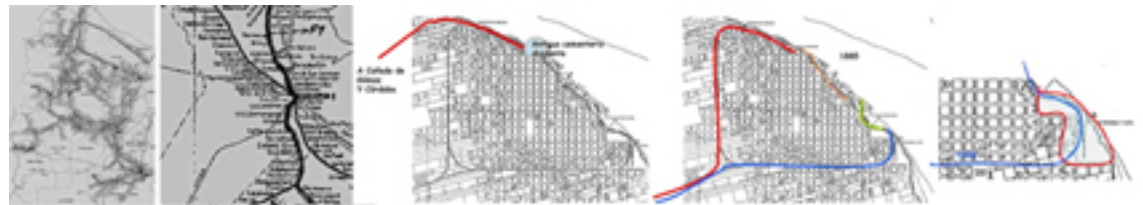


Figura 3. Serie de mapas y planos a escala geográfica, regional y urbana que muestran el trazado de las líneas del ferrocarril en dichas escalas que convergen en Rosario. 1863 – 1878. Elaboración propia con material del archivo de Roberto De Gregorio.

panorama rural y el urbano. La presencia de lo natural, originario, telúrico, era lo que definía el espacio. El borde del río, una laguna y el resto.

Los desplazamientos fueron cada vez más tensados por la actividad de intercambio. Testimonio de esta situación se puede registrar por varias vías, una el grabado de Fleuti que muestra la ciudad

desde el Río Paraná. Aunque algo posterior, la atmósfera de la pintura de Zaino evidencia esa fusión lo natural y lo urbano.

La prensa escrita testimoniaba como la pequeña villa se transformaba en una ciudad cosmopolita. Si bien ésta dependía en forma política y administrativa de Santa Fe, capital de la provincia, su



desempeño gozaba de una "libertad" concedida por *conveniencia comercial*.

En 1854, en el período del gobierno nacional dividido, entre la Confederación Argentina, con sede en Paraná y el del Estado de Buenos Aires, se encargó un estudio sobre la posibilidad de unir a la ciudad de Córdoba con el litoral.

Alan Campbell, profesional a cargo, aconsejó a la ciudad de Rosario como cabecera ideal de esta iniciativa. Rápidamente se convocaron capitales para el inicio de los trabajos. En 1863, ya dentro de un escenario nacional reunificado, se otorgó a William Wheelwright la concesión para la construcción de la línea del Ferrocarril Central Argentino.

Rosario se fue convirtiendo en el puerto obligado de diez provincias, se conectaba con más de una decena de países en forma directa y exportaba a otros tantos. Hubiera sido decretada Capital de la República de no mediar los vetos del Presidente de la Nación (ARECES y OSSANA 1984).

Con el correr de los años, el crecimiento del ejido urbano de Rosario se fue dilatando siguiendo el mismo esquema sin interrupción, hasta aproximadamente 1870, cuando se produjo la instalación de las infraestructuras del puerto y de los ferrocarriles (GUTIERREZ). Desde ese momento se pueden distinguir tres diferentes áreas funcionales dentro de la vida rosarina.



Figura 4: 4.1 Plano de Rosario 1899. 4.2 Croquis de las áreas administrativas de Rosario. Elaboración propia con insumos de la ordenanza Municipal de 1868.

Asimismo al dividir áreas administrativas, el cuerpo político de aquel momento, reconocía un área del bajo y otra del alto, es decir, la ciudad reglada y ordenada frente al tumulto de la actividad portuaria, que crecía día a día, ambas entrelazadas por la Bajada Grande, hoy llamada Sargento Cabral. El área del alto era la ciudad, lo otro, el puerto. Los distintos trazados del ferrocarril, buscando el puerto, atravesaron la ciudad cerrándola en un cerco.

A fin de siglo XIX, la ciudad alcanzaba los cien mil habitantes. Era una urbe moderna según los preceptos del momento. Fueron años de cambios vertiginosos tanto en la ciudad como en el país.

En 1902 se firmó el contrato para la construcción del Nuevo Puerto con la empresa francesa Hersent et Fils, que tomó a su cargo también la explotación de los cuatro kilómetros de muelles, depósitos, vías férreas, dragado y edificios complementarios.

Esta operación separó en forma tajante, por muchos años a la ciudad de su frente fluvial, que se destinó



Figura 5. Tres visiones de pintores rosarinos sobre del puerto. 5.1 URIARTE, imagen de la vitalidad y exhuberancia. 5.2 OUVARD, interpretación simbólica. 5.3 PEDROTTI, barrio y puerto en su confluencia cotidiana. 1935 a 1950. Extraído del archivo fotográfico de pintores rosarinos de A. J. Moline

prioritariamente a las actividades de transporte, carga y descarga de mercaderías en tránsito.

Toda esta zona estaba servida por una red enmañada de vías férreas<sup>2</sup>, viaductos y pasajes que unían las barrancas donde finalizaba la planicie pampeana con la zona baja, a la vera del río y con los barcos en incesante movimiento.

<sup>2</sup> En 1890, ya había cinco líneas ferroviarias en la ciudad: Central Argentino, Oeste Santafesino, Ferrocarril Buenos Aires - Rosario (Sunchales), Compañía Five Lille y Ferrocarril Córdoba - Rosario. Un comentario periodístico de 1896, en La Capital, señala que "salen y entran diariamente en Rosario, con sus cinco estaciones, alrededor de 100 trenes

Dentro de las comunicaciones el cambio fue revolucionario. Entre 1870 y 1919 el trazado ferroviario (ARMUS y HARDOY 1995) en el territorio nacional, estaba apoyado sobre la base de la estructura colonial, pasó de los setecientos kilómetros iniciales, a casi quince mil en 1895 y en 1914 se contabilizaron treinta y cuatro mil. Todas las capitales de provincias quedaban unidas, salvo Corrientes y La Rioja.

La inversión extranjera acometió –casi exclusivamente– tal empresa, debido a sus vinculaciones con industrias frigoríficas y carboníferas, estructurando también el acarreo hasta los puertos de las

materias primas producidas por los establecimientos agrícola-ganaderos.

La ciudad quedó separada de su puerto. Se conformaron como dos universos en contacto. Uno en la frontera entre el río y la actividad del intercambio y la otra un espacio que se fue extendiendo hacia el horizonte.

La trama dilatada de la ciudad se densificó identificándose en forma unitaria por medio de la repetición de un mismo tipo de vivienda, llamada popularmente casa chorizo.

Los modelos se iban repitiendo de manera tan idéntica unos de otros que tendían a identificarse con el tipo de procedencia. Se borraban así, las diferencias que hubieran podido favorecer una distancia entre cada caso. Sólo algunos pequeños detalles identificaban una casa de la otra. Además, cabe reconocer que dentro de aquella ciudad ése era solamente uno de sus barrios, y que los otros, eran también muy parecidos. Por doquier las casas chorizo (DE GREGORIO, 2006) densificaban su planta urbana entre 1880 y 1920. Viviendas generadas por una "arquitectura popular", construida con pocos recursos y que tendían a reemplazar al conventillo como alojamiento para familias de inmigrantes.

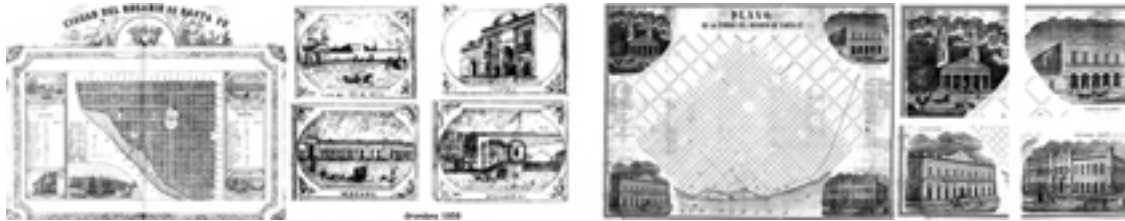


Figura 6. Serie de Planos de Rosario con viñetas 6.1 y 6.2 Grondona 1858, 6.3 y 6.4 1878. Archivo R. De Gregorio

El tranvía, permitió la expansión de estos emprendimientos en la periferia y sobre lotes más económicos. Fueron la casa de todos, con enorme poder aglutinante ante la disparidad de orígenes de sus habitantes.

Entre 1880 y 1906 la población creció de 112.000 a 153.800 habitantes; en 1914, pasó a 245.000; y en 1926 ya sobrepasaba los 400.000. Estas cifras evidencian el aumento demográfico y testimonian que el ingreso de nuevos pobladores seguía con todo vigor.

Por lo tanto, en este nuevo momento de la situación cabe destacar a un `puerto separado, independiente del resto, con puertas estratégicas de conexión controladas. Por otra parte una ciudad densificada e identificada por un mismo tipo de

vivienda que arma un fondo continuo en el que desde principios del siglo pasado (1906) comienzan a trepar los primeros pioneros en altura.

Aquí es donde corresponde subrayar el incremento de la dispersión generada por las actividades de intercambio y transporte, y el quiebre de la homogeneidad edilicia debido tanto al advenimiento de un mismo tipo de vivienda como a la aparición de edificios de renta en altura.

Cabe apelar por otro camino al análisis de la forma en que se mostró la ciudad en estos períodos considerados. Una vía de contacto directo es como llegaba a manos de desconocidos su mensaje identificador.

Inicialmente, fueron las viñetas de los planos origi-

nales. Imágenes en tres dimensiones que acompañan a una guía del viajero que complementa la del plano general.

La manera de transitar ese espacio aparenta haber abandonado el privilegio del camino real para virar su atención hacia el puerto. Por lo tanto cabe interrogarse que es lo que muestran esas viñetas. Tal vez el corazón de la ciudad.

A través de esta metáfora anatómica asumimos que ese órgano reúne, filtra, limpia y distribuye la sangre a donde debe ir para el correcto funcionamiento de cada parte de nuestro cuerpo; pero también siente, expresa, anima e intensifica emociones.

En el siguiente período, hacia mediados del siglo XX, cuando la ciudad cumplía sus primeros cien años de vida, las colecciones de tarjetas postales permiten otra vía de contacto con aquellas realidades.

Las tarjetas postales empezaron a circular hacia fines del siglo XIX<sup>3</sup>. Cabe recordar que en una cara llevaban una imagen de la ciudad y del otro un espacio para colocar la dirección y la estampilla del

<sup>3</sup> Editadas por empresas privadas, dentro de un formato de 9x14, ilustraron mediante un dibujo o fotografía ciertos espacios representativos de la ciudad.



Figura 7. Serie de postales coloreadas de Rosario. Colección de postales del museo de la ciudad. Entre 1900 y 1958.

costo de envío a donde se remitía. Contenían un espacio para redactar unas líneas, generalmente mensajes de saludo.

Muestran una ciudad chata, extendida que solo es interrumpida en ese corazón, área central que agrupa las actividades bancarias, financieras, sociales y comerciales. Todo un movimiento que depende de la riqueza generada por el puerto pero que lo soslaya.

Las tarjetas postales de aquellos tiempos elegían a estos edificios destacados como protagonistas de la imagen representativa de la ciudad. De ese

modo, el área central se constituyó en un ámbito de confluencia funcional y simbólica.

En este momento, la presencia de dos vertientes edilicias, las construcciones bajas y las altas, tuvieron un rol destacado en la conformación de la imagen de Rosario. Entre ambas desplegaron un juego entre ostentación, acompañamiento y ocultación (DE GREGORIO y MOLINÉ, 2017).

El emplazamiento de las primeras conformó un entorno que superó el centro histórico original. Dicho entorno y al modo de un coro y solistas fue el escenario proclive a insertar la ostentación de los

edificios de renta en altura (DE GREGORIO y MOLINÉ, 2016).

Como lo muestran las fotografías y los cuadros, las construcciones bajas, en general, operaron como un fondo coral, constituido por unidades edilicias de una dimensión similar y repetitiva, que hacen a la continuidad del paisaje urbano ya sea por la contigüidad de la masa edilicia o por la cualidad conjunta de los cercos y tapiales en los barrios.

Apuntaban hacia *adentro* conformando el ámbito de lo privado y lo íntimo que es propio del dominio de lo doméstico; el rasgo dominante de su presencia se manifiesta en su contacto con el suelo, en su continuidad y en su franca accesibilidad desde la calle, cualidades que al mismo tiempo refuerzan la condición definitoria de la fachada de la manzana como límite entre lo urbano y la intimidad hogareña, dotando a la escena cotidiana el carácter de un paisaje sugerente y en parte oculto.

Por su altura pareja tendieron a homogeneizar sus identidades individuales dentro de un contexto que en general, solía tener un papel nivelador, donde el énfasis identitario se efectuaba a través de otros atributos, que articulaban acentuaciones hacia a una imagen reconocible.





Fig. 8: Visiones de pintores rosarinos sobre la ciudad. 8.1 Pintura de R. de la Colina, 1980, 8.2 pintura de C. Uriarte, 1930, 8.3 a 8.7 pinturas de R. Elizalde 1980. Extraído del archivo fotográfico de pintores rosarinos de A. J. Moline.



Fig. 9. 9.1 a 9.3, Edificio de La Agrícola postales extraída de [www.delcampe.net](http://www.delcampe.net) y foto extraída de [www.yelp.com.ar](http://www.yelp.com.ar), 9.4 y 9.5 Edificio La inmobiliaria postal extraída de [www.delcampe.net](http://www.delcampe.net) y foto extraída de [www.yelp.com.ar](http://www.yelp.com.ar).

Contrariamente, las construcciones altas, desempeñaban el rol de “solistas” que se destacan del fondo coral; su preocupación dominante fue exhibirse como figuras relevantes de la escena; apuntaban hacia *afuera*, poniendo en relieve a los líderes de las actividades económicas, a sus familias y a las instituciones albergadas.

El rasgo dominante de su presencia se manifiesta en su contacto con el cielo, en su discontinuidad y contraposición con respecto a la dominancia horizontal de la baja masa edilicia del resto de la ciudad.

La vanidad –entendida como el afán excesivo de ser admirado y considerado– fue un atributo al

que adhirieron los edificios de renta en altura. Se opusieron a la modalidad generalizada de las construcciones bajas que reconociendo sus propias limitaciones, se exhibieron con humildad.

Los edificios en altura ostentaron a través de diversos modos, lo hicieron con la fuerza de ser protagonistas del cambio, y ejercieron la conducción del proceso desde ese nuevo espacio central extendido, dada su condición de foco que atrae todas las miradas. De ello se deriva la importancia que en las tarjetas postales se asignaba a estos edificios.

Competían entre sí a fin de mostrar el poder de sus comitentes en la ciudad. Las bajas, a la manera de un coro sólo completaban la escena en su contacto con el suelo. A su vez, estas últimas, a través de su extendida presencia daban lugar a distintos grados de exposición y de clausura.

En este segundo momento en que ha sido articulado el estudio, irrumpe el sentido de la modernidad en el ambiente rosarino, fenómeno que originó fuertes cambios en el modo de vivir. Estos alentaron la adhesión a una modalidad de vivienda, como respuesta al nuevo tipo de familia integrada por pocos miembros, dejando abandonada la unidad familiar extendida, tan característica del ambiente de inmigrantes.

Una de las manifestaciones significativa en esta parte del proceso la constituye el conjunto de viviendas del Pje. Monroe proyecto de los arquitectos Hernandez Largaia y Newton, financiado a través de la gestión del Banco Edificador Rosarino (MOLINÉ, 2010).

Conforma un grupo de viviendas individuales adosadas, cuya masa edificada envuelve al conjunto de sus patios y define la “cara urbana” de la manzana. Responden a una nueva modalidad de unidad habitacional, casa “compacta”, que aporta mejoras respecto a la casa “chorizo” y brinda otra alternativa frente a las demandas de un creciente sector de clase media.

En su concepción enfatizan la condición de individualidad de cada una de ellas a partir de una especial articulación arquitectónica, conservando al mismo tiempo un sentido de cohesión de conjunto que le otorgan el carácter de *sociedad de edificios de la calle*, similar a la manera en que lo hacen las voces de un coro.

La fuerza del modelo de la ciudad escuadrada, que permite el tránsito en todos los sentidos, fue la preferida por el desarrollo urbano, abandonando cualquier proyecto de avenidas que se trazaran



Fig. 10. 10.1 Registro parcelario de la ocupación de Departamentos de Pasillo en sectores de Rosario. Elaboración propia. 10.2 y 10.3 Fotos de un patio, extraídas de *Luz y sombras*. Las pinturas de Rubén de la Colina. Págs. 11 y 12.

sobre la reiterada cuadrícula<sup>4</sup>.

Los gráficos sobre suelo ocupado y evolución de la población, permiten vislumbrar al período abordado, como uno de los que manifiesta el crecimiento más virulento de su historia.

<sup>4</sup> Se refiere a la avenida diagonal, que uniría la plaza principal con el parque de la Independencia, propuesta por Ing. Infante, que no fue aceptada.

El haber constatado la existencia de una gran cantidad de casos localizados en las parcelas internas de las manzanas, ha hecho que se revelara parte de lo que puede denominarse “la identidad oculta de Rosario”.

La figura 10 revela como gran parte de las manzanas están ocupadas por subdivisiones internas destinadas a “departamentos de pasillo”. A través de la misma, se advierte el carácter predominante y casi virulento de dicha modalidad. Sin embargo, este



rasgo característico de la identidad rosarina pese a su predominio, es prácticamente invisible desde el espacio público.

La concurrencia de varios factores, dio lugar a que numerosas parcelas frentistas fueran fraccionadas en su profundidad, generándose así un agrupamiento, que a la manera de una confluencia oculta amplió notablemente la densidad habitacional de cada manzana.

La intensidad y estrechamiento resultante de este fraccionamiento fue una de las características dominantes del tejido urbano durante el período que abarca el estudio, y también lo es hoy. La rapidez con que se desarrolló este patrón parcelario, generó un tejido muy denso.

Hacia el final del segundo período bajo estudio la ciudad intenta pensarse a sí misma como un todo completo. Se trata del Plan Regulador llevado adelante por los profesionales Guido, Della Paolera y Farengo. Se desarrolló entre 1929 y 1935 este designado como “Plan Regulador y de extensión”. La propuesta se vinculó con las ideas del “City Beautiful Movement” y la organización funcional del “zoning”. Era un ordenamiento basado en los caminos, el ferrocarril y dos grandes parques regionales en las márgenes de los arroyos Saladillo

y Ludueña. Además proponía un servicio de transporte subterráneo, un aeropuerto local, la aeroisla del Espinillo, como área recreativa, unida por un puente a la altura de Bvd. Oroño. El Plan no pudo ser reglamentado, pero dejó conceptos que luego fueron retomados por iniciativas posteriores. Las fuerzas económicas divergentes de la ciudad vencieron a esta propuesta de convergencia.

A modo de síntesis final puede consignarse que la manera de transitar fue el inicio del poblado, que adoptó la libertad del formato escuadrado, libre de trabas que condicionaran la fluidez del desplazamiento en todos los sentidos deseados. Fue la aparición del puerto consolidado en su alta tecnología del momento que a partir del inicio del novecientos quebró esta fluidez entre la ciudad de “arriba” con la de “abajo”. La respuesta fue la aparición de un nuevo centro que ostentó la importancia de la ciudad medida en la altura y calidad de sus emprendimientos de renta. Una dispersión, donde por un lado cada uno de los protagonistas toma un camino de representación diferente, compitiendo en su calidad de considerarse el verdadero corazón rosarino. El nuevo centro se erige sobre un coro parejo que sobre el conjunto de casas chorizo, suceden emprendimientos de baja altura que siguen con humildad el puesto secundario de la representación. Las tarjetas postales solo muestran

la pujanza del área central, mientras que el resto solo queda como fondo de la cuestión, aún el propio puerto. Tensión entre centro y periferias, entre compacidad y dispersión que finalmente se diluye con el correr del tiempo.

## Referencias bibliográficas

Areces, N. y Ossana, E. (1984)– *Historia de ciudades Rosario (1)* – Buenos Aires, Argentina Editorial Prensa Médica. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, Argentina – páginas 13 y 14

Armus, D.; Hardoy, J. E. (1995) *Entre el conventillo y la casa propia. Notas sobre vivienda popular en el Rosario del novecientos* – Huelgas Habitat y Salud en el Rosario del Novecientos Rosario Argentina Editora Universidad Nacional de Rosario – página 27.

Blumenfeld, H. (1967) *The Modern Metropolis. Selected Essays*. Edited by P. Spreiregen. Pag. 4. The MIT Press.

De Gregorio, R. (2006) “La casa criolla, llamada popularmente la casa chorizo” – Nobuko Buenos Aires

De Gregorio, R. y Moliné, A. (2016) “El Encuentro de dos vertientes en la conformación del Paisaje Urbano de Rosario (PUR)”. *Revista A&P Continuidad* (5), 180–189.

De Gregorio, R. y Moliné, A. (2017) “Entre ostentación y ocultamiento.

Algunas consideraciones sobre la conformación del paisaje urbano (PUR) 1900 –1950.". *Revista A&P Continuidad* (7), en prensa.

Gutierrez, R. – "La ciudad iberoamericana en el siglo XIX" – La ciudad Hispanoamericana, el sueño del orden –op cit – página 253

Mikielievich, W. "*La posta de San Lorenzo, un trillado error histórico*" – En Revista de Historia de Rosario – Año XI – Número 25 – página 22

Moliné, A. (2010) "Algunas notas sobre Rosario, el pasaje Monroe y la vivienda de hoy en Rosario". *A&P. Arquitectura y planeamiento. Hábitat popular y vivienda social* (25), 28–35

Vives, P. – "*Ciudad y territorio en la América colonial*" – página 223. en La ciudad Hispanoamericana op cit.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

# Sistemas de poder e a estrutura urbana da cidade de Santos: 400 anos de história



Fig. 1: Detalhe Taboas Geraes de toda a Navegação, 1630. Library of Congress.

**Hilmar Diniz Paiva Filho**

**Roberto Righi**

[hilmar.paiva@hotmail.com](mailto:hilmar.paiva@hotmail.com)

[roberto.righi@mackenzie.br](mailto:roberto.righi@mackenzie.br)

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Programa de pós-graduação em Arquitetura

e Urbanismo. São Paulo | Brasil

+55 11 97301-7920 | +55 11 97215-9447

Com base em uma extensa base documental e cartográfica abrangendo cerca de 400 anos, este estudo detalha a formação e desenvolvimento da estrutura urbana da cidade de Santos. A função portuária sempre dominou a sociedade da cidade de Santos desde sua fundação colonial até os dias atuais. A base teórica deste trabalho é baseada na suposição de que o espaço é mais do que uma for-

ma física, é um artefato humano. São as atividades e os sistemas inter-relacionados com as estruturas sociais e políticas que constroem o território, com movimentos e dinamismo. Tudo isso constitui o sistema urbano. A estrutura do poder tem sua expressão espacial. Para tanto, combinam-se os sistemas formais e informais, primeiro produto do aparato administrativo e legal do Estado e o segundo for-

## Palabras clave

PALAVRAS CHAVES: SANTOS, ESTRUTURA URBANA, SISTEMA DE PODER

mado por indivíduos e grupos com iniciativas legais e/ou ilegais da sociedade civil. O resultado deste processo gera formas urbanas. A análise do sistema de relações de poder em Santos é um produto da estrutura social, da distribuição política e do papel do Estado.

### O lento crescimento no período colonial.

Mesmo antes da vinda dos portugueses ao Brasil a região da baixada santista já era conhecida pelos indígenas e era o fim do caminho de Peabiru, que se iniciava em Cusco, passava pela área da atual cidade de Assunção do Paraguai, atravessava o planalto, onde está a cidade de São Paulo, mostrando desta forma, a sua importância estratégica regional.

As primeiras referências do colonizador europeu a Ilha de São Vicente, área que hoje abriga os municípios de Santos e São Vicente remontam a 1502, porém o início efetivo da ocupação deu-se somente 30 anos mais tarde, com a expedição de demarcação e posse de territórios do navegador português Martim Afonso de Sousa.

Martin Afonso de Souza foi posteriormente o donatário da Capitania de São Vicente, instituída num conjunto de 14 capitanias que abrangiam

a área definida pelo litoral brasileiro a Leste e a linha do Tratado de Tordesilhas a Oeste. Esta estrutura de poder assemelha-se a *encomienda* empregada na América espanhola, onde o *encomendero* regulava o recolhimento de tributos e explorava o trabalho indígena.

Neste início da colonização Martin Afonso de Souza já encontra no estuário de Santos um pequeno povoado e seu atracadouro, porém o abandono português havia propiciado a entrada de franceses e piratas associados aos indígenas. Martin Afonso então expulsa parte de seus primeiros ocupantes e funda em 1532 a vila de São Vicente, que era localizada numa pequena baía, junto ao mar aberto. Na sequência, a partir deste ponto, alcança e povoa as terras férteis mais ao norte, a região do Enguaguaçu, ainda na ilha de São Vicente, iniciando assim a ocupação da atual cidade de Santos.

Em um intervalo de tempo pequeno, em 1543, Brás Cubas, importante proprietário de terras e figura política proeminente, fez com que houvesse a transferência do porto para as águas mais protegidas e próximas ao povoado que florescia na região do Enguaguaçu. Esta situação mais interior e protegida foi motivo do sucesso da iniciativa e constituiu o berço da cidade de Santos, que como centro histórico lá permanece até hoje, ilustrado

pela figura 1. O bem-sucedido desenvolvimento desta iniciativa fez com que em 1546, o povoado fosse elevado à condição de Vila do Porto de Santos, identificando assim o papel preponderante desta área.

Nos 300 anos seguintes, o porto de Santos, embora sempre ampliado, se manteve estável, pouco mecanizado e muito dependente do trabalho físico. Esta situação reflete a dinâmica do ciclo econômico das entradas e bandeiras. Neste ciclo, Santos era o ponto de início de um caminho que subia a Serra do Mar em direção a São Paulo. Esta cidade era o centro irradiador de diversos outros caminhos que demandavam o interior em busca de ouro, pedras preciosas e índios. Também próximo a São Paulo os Rios Tiete e Paraíba tornavam-se navegáveis, dando lugar às monções, que eram grandes expedições fluviais para entradas e bandeiras para o oeste e norte, ligando a região a Capitania de Mato Grosso e Rio de Janeiro. Estas iniciativas foram de grande importância para a expansão continental brasileira, produto da pressão colonizadora e de posse que deslocou o limite do Tratado de Tordesilhas até a conformação atual da fronteira oeste brasileira. Além disso, somente após dois séculos a busca pelo ouro e pedras preciosas obteve sucesso, ao contrário dos resultados quase imediatos da colonização espanhola. Esta



terra como atrativo. Parece claro que o processo de expansão da produção cafeeira pelo Oeste Paulista engendrou uma dinâmica de criação ou revalorização dos centros urbanos à medida que eles se tornaram entrepostos comerciais do produto que seguia via ferrovia para o porto de Santos (BERNARDINI, 2006). O café foi inicialmente transportado ao litoral por tropas de burros, mas sua ineficácia levou ao estabelecimento das primeiras ferrovias. Primeiro foi a Central do Brasil e suas irradiações. Já em 1867 ocorreu o início da operação da São Paulo Railway, ligando, por via ferroviária, a região da Baixada Santista ao Planalto Paulista, que melhorou substancialmente o sistema de transportes, estimulando o comércio e o desenvolvimento da cidade e do Estado de S. Paulo (Figura 2).

A cultura do café estendia-se, na ocasião, por todo o Planalto atingindo até algumas áreas da Baixada Santista, o que pressionava as autoridades para a necessidade de ampliação e modernização das instalações portuárias, e assim, o café ser exportado em maior escala, rapidez e confiabilidade.

A demanda de operação do porto de Santos cresceu muito em função deste dinamismo econômico. Em 12 de julho de 1888, pelo Decreto nº 9.979, após concorrência pública, o grupo liderado por Cândido Gaffrée e Eduardo Guinle foi autorizado a construir

e explorar, por 39 anos, depois ampliado para 90 anos, o Porto de Santos, com base em projeto do engenheiro Sabóia e Silva. Com o objetivo de construir o porto, os concessionários constituíram a empresa Gaffrée, Guinle & Cia., com sede no Rio de Janeiro, mais tarde transformada em Empresa de Melhoramentos do Porto de Santos e, em seguida, em Companhia Docas de Santos.

Inaugurado em 1892, o porto não parou de se expandir, atravessando todos os ciclos de crescimento econômico do país, aparecimento e desaparecimento de tipos de carga, até chegar ao período atual de amplo uso dos contêineres.

As cidades litorâneas brasileiras cresciam em dependência das atividades do porto e de sua hinterlândia, e o porto dependia do suporte das cidades para o movimento de seus fluxos comerciais e de serviços. É certo que ainda no Império prevaleciam as condições de precariedade urbano-portuária, mesmo com algumas mudanças estabelecidas a partir de 1808 com a vinda da Família Real para o Brasil e a abertura dos portos “as nações amigas”. Na sociedade colonial a infraestrutura portuária evoluiu muito pouco, as embarcações se mantinham ao largo e prevaleciam os velhos trapiches de madeira, situação que já prejudicava o desenvolvimento da economia nacional e das cidades,

diante da insalubridade e da antiga e rudimentar prática de embarque e desembarque de mercadorias (MORAES, 2008).

Porém, esse quadro começa a mudar com a República, iniciada no Brasil em 1889, quando a prática de concessão a grupos estrangeiros se estende mais amplamente aos portos brasileiros, que dependiam de grandes investimentos e de tecnologia, recursos que a recém-república não tinha.

O início da organização e modernização dos portos no Brasil marca o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, aliada, principalmente no Sudeste, à expansão da economia cafeeira, à construção de ferrovias e à modernização urbana. Esse novo momento representou uma fase de grande importância na organização urbana das cidades, a aproximação entre instalações portuárias e o tecido urbano em expansão e explica uma nova relação cidade-porto pelo viés da urbanização.

### **A república: a consolidação do café, das ferrovias e o surgimento das reformas urbanas.**

Este período constitui o capítulo central deste artigo. Com a chegada da República em 1889 houve uma tentativa de adaptação da economia do país





Entre 1892 e 1893, segundo destaca PERISSINOTTO, surgiram inúmeros bancos, avançou o comércio importador e exportador de café, dos serviços urbanos e das atividades industriais. Em São Paulo, por exemplo, entre os anos de 1890 e 1892, foram criadas mais de 207 novas companhias (BARBOSA, apud BRITO, 2000).

Nesta época a associação do capital cafeeiro aos comerciantes estrangeiros do setor para a atuação no comércio de importação. Isso reforça a convicção de BERNARDINI, que os marcos políticos-institucionais foram importantes para fomentação de diversas atividades econômicas, inclusive nas de natureza urbanizadoras.

O capital cafeeiro não se restringia ao universo rural. O seu poder de expansão também encontrava frente nas cidades e no sistema de transporte. A organização da sua produção estava presente da fazenda ao porto, do seu financiamento e da necessidade de obras públicas, abrindo assim, outras janelas de oportunidades e investimentos.

Ainda segundo PERISSINOTTO, os homens de negócios residentes na capital, que acumularam riqueza através da atividade rural e mercantil nos ciclos econômicos anteriores, se tornaram os grandes fazendeiros com capacidade de diversificar seus

investimentos na medida que a economia cafeeira se expandia. Dessa forma, com a chegada da República, uma parcela cada vez maior se interessava em realizar investimentos lucrativos nas áreas financeiras e estritamente vinculadas ao meio urbano. O autor constata ainda, a presença do capital estrangeiro em vários setores da economia, monopolizando produtos agrícolas, participando do setor de serviços públicos e assumindo o papel nas atividades financeiras do poder público o que possibilitou a sua entrada nas decisões políticas do Estado brasileiro., intervindo nas políticas monetária e cambial (PERISSINOTTO, 1994: 167).

Essa tese também é corroborada por outros autores que, ainda vão além, apontam para a associação do capital cafeeiro ao sistema político, possibilitando desta maneira, abrir novas e sucessivas frentes de oportunidades no processo: aquisição de terras, recrutamento de mão-de-obra, organização e direção da produção, transporte interno, comercialização nos portos e contratos oficiais.

Em seus trabalhos, SZMERECSÁNYI, identifica no surto cafeeiro os seguintes pontos: a demanda externa, a oferta abundante de mão-de-obra, a capacidade de financiamento interno, a ausência de competição por esse financiamento e a disponibilidade de terras para a expansão extensiva do

cultivo. Constata ainda, que a produção cafeeira no Vale do Paraíba restringia-se a uma extensa faixa de terras relativamente próxima do litoral, mas que encontrava dificuldade no transporte da sua produção, uma vez que não possuía meios técnicos para a ordenação e ocupação do território.

Entretanto, foi no Oeste Paulista, com o auxílio da ferrovia, que se desenvolve efetivamente um novo modo de organização do território. Num primeiro momento, segundo a expansão das áreas produtoras de café para o Oeste Paulista já vinha se consolidando, explicada essencialmente pela solução que os fazendeiros davam para o problema da mão-de-obra: a contratação do, imigrante. Porém ela se dinamizou como resultado da produção do trabalho livre e assalariado em terras mais jovens, servidas pela ferrovia e isso alterou a ocupação do território (Figura 3).

Este processo, também é descrito por MILLIET. Destaca o autor que a dinâmica desse processo tinha início com o desenvolvimento da lavoura do café, era seguido pela penetração da ferrovia, a entrada dos colonos e o desenvolvimento do comércio (Figura 4). Como resultado, as cidades cresceram vertiginosamente com uma população que aumentava na ordem de 40% em média. Em contraponto ao que ocorreu no Vale do Paraíba, que se ressentiu

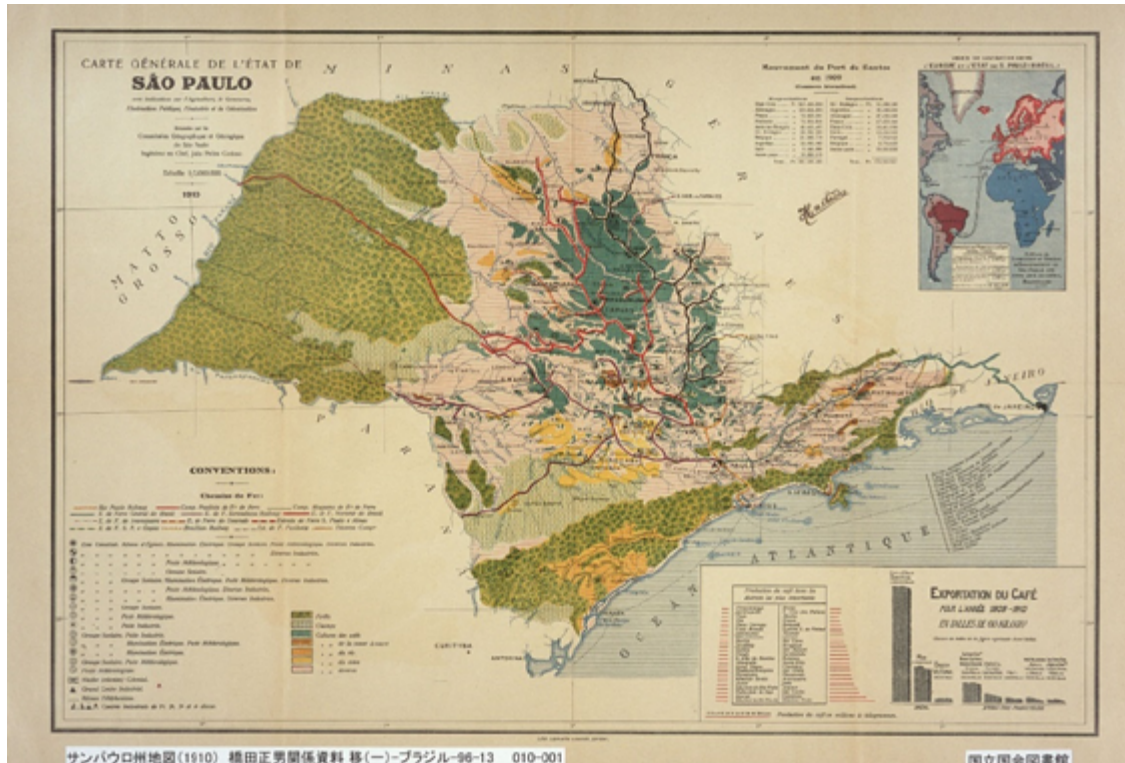


Fig. 4: Carta geral do Estado de São Paulo, 1910. Arquivo Público do Estado de São Paulo.

pelos novos tempos, no Oeste Paulista, conclui o autor, que o desbravamento do território Leste–Oeste se efetivou a partir da consolidação de um sistema de valorização da propriedade e da utilização do conhecimento científico dos condicionantes de produção.

É importante ainda salientar, que estas diferenças no processo produtivo que encontramos no Vale do Paraíba e o Oeste Paulista, encontram em São Paulo a presença de uma elite propensa a se sintonizar com as mudanças no sistema capitalista mundial que se expandia.

O século XX marca novas potencialidades entre as cidades e seus portos, pautadas em empreendimentos urbanos que vão construindo o espaço da cidade industrial mudando o perfil da economia nacional, antes ancorada na produção agrário-exportadora. E o Sudeste apresenta-se como o *locus* de expansão da industrialização, mudando o perfil das cidades e seus portos (SIQUEIRA, 1994). Nesse contexto, a cidade de Santos vai passar a sofrer grandes alterações, obras de estruturação e o aparelhamento do porto aliadas ao saneamento da cidade numa concepção de reforma urbana através da qual se organizaram o espaço portuário e a modernização da cidade numa associação funcional e espacial direta entre cidade e porto.



Observando a evolução desse processo de expansão da economia cafeeira, podemos notar a lógica do seu funcionamento e os seus fluxos decorrentes. São Paulo era o polo irradiador de todas as ferrovias, por onde passava todo o fluxo de mercadorias para serem comercializadas. Campinas destacava-se pela centralização da produção agrícola cafeeira. De lá irradiavam as demais ferrovias que alcançavam outras regiões produtoras. E Santos, a porta de entrada e saída deste sistema.

Desta maneira, o poder público estadual passa então a interferir, de fato, na política urbana, reformulando o aparato do governo para realizar as obras necessárias nas cidades. Se o apoio governamental era explicitamente utilizado nas ferrovias durante o império e primeiros anos da República, o desenvolvimento urbano foi a meta do governo paulista durante a consolidação do regime republicano (Figura 5).

### O Eixo Santos | São Paulo | Campinas.

A estruturação regional do estado de São Paulo decorre fortemente da formação de um eixo de transporte e suas derivações que acompanham a expansão cafeeira e o estabelecimento de uma rede básica de cidades.



Fig. 5: Planta geral das estradas de ferro das províncias do Rio de Janeiro, S. Paulo e Minas-Geraes, 1885. Biblioteca Nacional.

Foi a partir de 1892, após a instituição da República, que as reformas institucionais do governo central começaram efetivamente a pautar as ações do governo estadual em direção das intervenções urbanas. O saneamento das cidades se torna prioridade para o combate das epidemias e torná-las palco adequado para o fluxo de investimentos. É importante mais uma vez salientar, que as inter-

venções urbanas foram implementadas a partir de esforços conjuntos entre poder público e iniciativa privada, ligados naquele momento pelo grande capital cafeeiro.

É neste contexto que as cidades paulistas passaram a ter cada vez mais importância de caráter administrativo dos negócios da produção cafeeira, principalmen-

te São Paulo, Santos e Campinas. Nelas, conforme demonstrou Bernardini, se desenvolveram as atividades urbanas, atreladas a acumulação de capital em função da expansão da economia exportadora de café. Os negócios urbanos, como comércio importador e exportador, o comissionamento, os transportes, as obras e loteamentos, se consolidaram no repertório de investimentos da elite paulista.

Por estes motivos estas cidades foram num primeiro momento priorizadas pela política do governo estadual que posteriormente foi incorporando outras localidades do interior. Uma característica dos melhoramentos levados a cabo na cidade de São Paulo foi a implantação maciça de obras de infraestrutura para a urbanização de áreas já consolidadas. No caso de Santos, por ser palco de disputas políticas, isso se deu de maneira inversa, e desta forma, a cidade moderna e salubre que se pretendia construir foi pensada e debatida antes da implantação da sua infraestrutura, permitindo a criação de uma forma urbana essencialmente planejada de grande contribuição para o pensamento urbanístico brasileiro.

### O caso de Santos.

O planejamento territorial paulista demonstrou forte esforço na associação de métodos científicos

de apropriação do espaço. Para que o capital disponível pudesse atuar, era necessário conhecer o território. O papel desempenhado pela Comissão Geográfica e Geológica e da inspetoria de Terras, Colonização e Imigração demonstrou como o governo estadual exerceu este papel e se organizou diante das demandas que estavam colocadas no plano estadual. Através desse encaminhamento é possível entender melhor o papel da cidade de Santos e o impulso que tomara a partir de 1867, com a abertura ao tráfego da estrada de ferro São Paulo Railway (BERNARDINI, 2006).

Ainda segundo o autor, é possível fazer duas leituras das intervenções nas cidades. Uma pela ótica do poder estadual, pautada pela reestruturação socioeconômica, das mudanças de mão-de-obra e do caráter da produção, e outra mais ligada a política local, por pessoas ligadas ao republicanismo. A partir da primeira leitura, o autor reafirma a importância da cidade de Santos como porta de entrada e saída da economia cafeeira e constata porque a década de 1870 representa um marco nas transformações dessa cidade. Relaciona a intensificação do movimento migratório que chegava pelo porto de Santos com a criação da Inspetoria de Terras, Colonização e Imigração em 1877. Para ele, se era claro que o destino da grande maioria dos imigrantes eram as fazendas e colônias do

interior paulista, também era notório que muitos ficavam pela cidade, aumentando seu contingente populacional. Santos exportava café e recebia imigrantes, e seu porto passou a ter destaque no cenário paulista.

Desta forma, a cidade de Santos já fazia parte da preocupação do governo, paralelamente aos esforços que estavam concentrados na capital do Estado. Santos era, portanto, uma extensão da capital São Paulo e, tal como esta, era um local prioritário para o estabelecimento das reformas urbanas pretendidas (Figura 6). E Saturnino de Brito as fez.

### O Plano de Saturnino de Brito para a cidade de Santos.

O Plano de Saneamento de Santos, elaborado pelo engenheiro sanitário Saturnino de Brito, é ao mesmo tempo a obra de maior significado para a engenharia sanitária e de enorme contribuição para o pensamento urbanístico brasileiro.

Santos, na virada do século XIX, enfrentava ao mesmo tempo problemas de epidemias, de saúde pública e a pressão exercida pelo crescimento urbano impulsionado pelo principal porto brasileiro exportador de café.

Como respostas a estas questões, Saturnino de Brito atuou em dois momentos. No primeiro, respondendo as questões sanitárias, de inundação e de drenagem das áreas pantanosas entre a cidade histórica e a baía. Para tanto, sua equipe adotou o sistema separador completo ou absoluto, já indicado por Estevan Fuertes em seu plano de 1895. Nesse sistema os esgotos sanitários e as águas pluviais são transportados em redes próprias, não conectadas entre si. Com essa escolha foi possível conceber canais de drenagem abertos, em oposição às soluções adotadas nas cidades europeias, e a eles associar parques lineares com funções estéticas, ambientais e de recreação (Figura 7).

No segundo momento, dedicou-se ao projeto urbanístico elaborado em 1910 (Figura 8). Percebe-se nesta proposta, a ressonância do ideário de Camillo Sitte, com o respeito às características topográficas, trama e traçados. Nos terrenos de elevada declividade, situados a oeste da cidade, ao invés de sua ocupação, como em 1896 propôs o plano da Câmara Municipal, a implantação de parques e de uma via de contorno. Como a maior parte da área de expansão situava-se em terrenos planos, Brito propôs uma trama urbana regular sem, entretanto, cair na rigidez de uma malha uniforme e contínua. Ele justifica seu traçado pela facilidade que oferece à implantação das redes de água e esgotamento

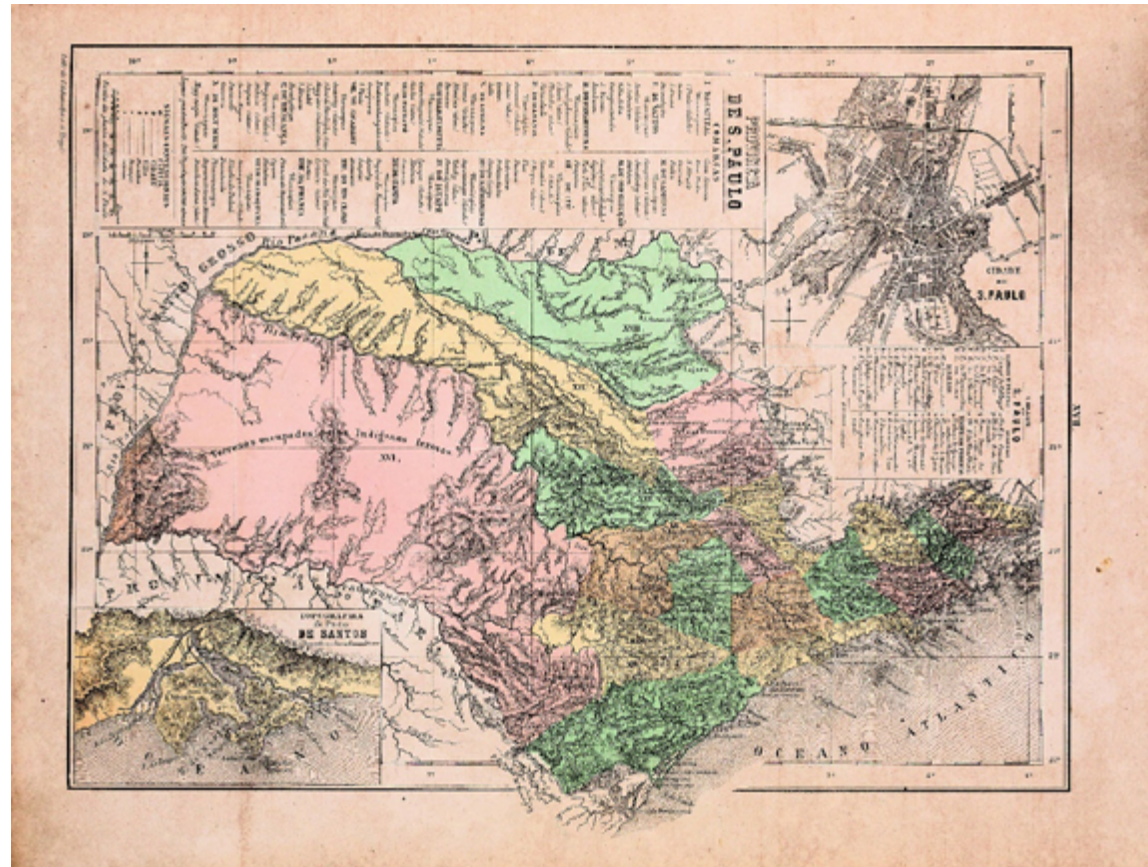


Fig. 6: Província de São Paulo, 1868. Arquivo Público do Estado de São Paulo



sanitário e pluvial. Entretanto, o traçado regular domina apenas as áreas não ocupadas, respeitando, em diferentes partes do plano, os traçados preexistentes.

### Algumas considerações.

Das lentas transformações ocorridas entre os séculos XVI ao XVIII, foi na transição do século XIX ao XX, que o Brasil passou por profundas e significativas mudanças sociopolítica-econômicas e institucionais. Com a proclamação da República princípios positivistas exerceram uma forte influência sobre as elites brasileiras. Estados e municípios, passaram a desempenhar novos papéis na construção e na reconstrução das cidades. Enfim, um novo sistema de relações de poder. Na cidade de Santos, isto não foi diferente. A estrutura do poder deixou sua expressão espacial e na sua urbanização encontramos uma síntese destes processos.

Esse também é o período em que a engenharia e o incipiente urbanismo brasileiro contribuem para o debate e construção do futuro nacional. A cidade de Santos retrata bem este fenômeno. Saturnino de Brito, engenheiro e urbanista, desempenha um papel de destaque neste contexto pela sua capacidade de reflexão, inovação e pesquisa. A profundi-

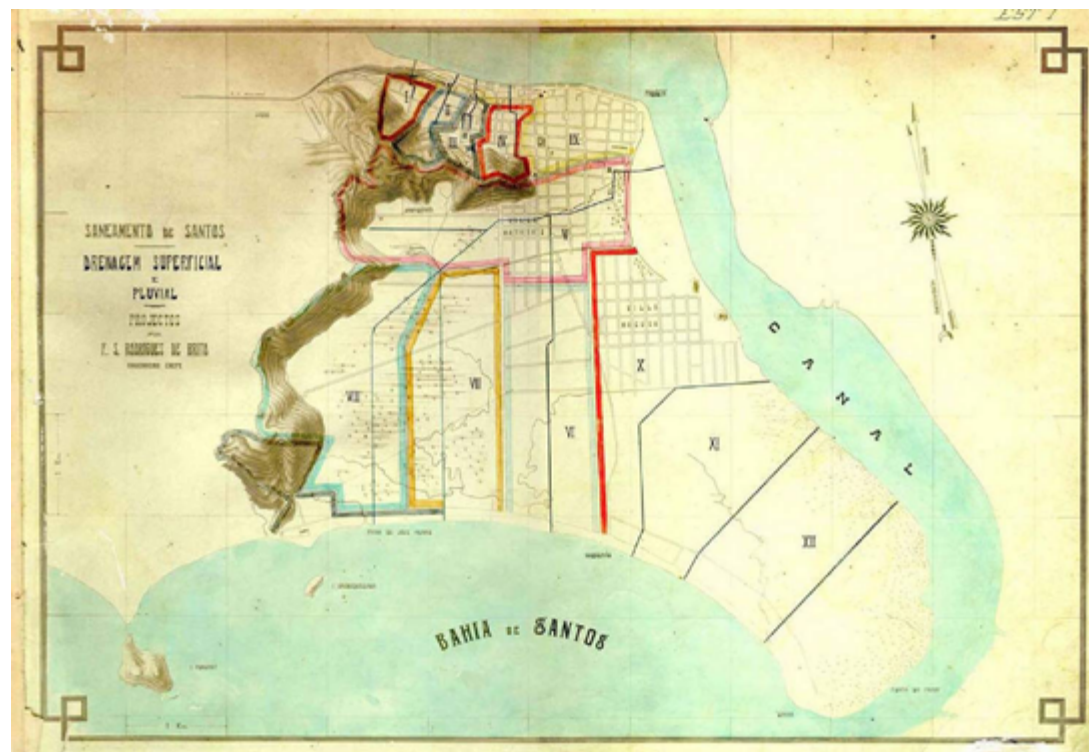


Fig. 7: Saneamento de Santos, drenagem superficial. Saturnino de Brito, 1905. Arquivo Público do Estado de São Paulo.



Fig. 8: Planta e projetos de Santos. Saturnino de Brito, 1910. Arquivo Público do Estado de São Paulo.

dade na forma que Saturnino de Brito trata temas como crescimento, integração, evolução, preservação e respeito foram algumas de suas contribuições que ainda permanecem atuais no Brasil.

### Referências bibliográficas

ANDRADE, Wilma Therezinha de. (1989). *O discurso do progresso: a evolução urbana de Santos 1870 – 1930*. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH/USP.

ARAÚJO, Maria Lucília Viveiros de. (2006). *Os caminhos da riqueza dos paulistanos na primeira metade do oitocentos*. São Paulo: Hucitec/Fapesp.

ARAÚJO FILHO José Ribeiro de. (1969). *Santos, o pôrto do café*. Rio de Janeiro: Fundação IBGE/Instituto Brasileiro de Geografia.

BERNARDINI, Sidney Piochi. (2006). *Os planos da cidade: as políticas de intervenção urbana em Santos – de Estevan Fuertes a Saturnino de Brito (1892-1910)*. São Carlos: RiMa, FAPESP.

CARLO, Ricardo Felipe di. (2011). *Exportar e abastecer: população e comércio em Santos, 1775 – 1836*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FFLCH/USP.

LANNA, Ana Lúcia Duarte. (1996). *Uma cidade na transição. Santos: 1870 – 1913*. São Paulo: Hucitec.

PERISSINOTTO, Renato Monseff. (1994). *Classes dominantes e hegemonia na República Velha*. São Paulo: UNICAMP.

SAES, Décio. (1985). *A formação do estado burguês no Brasil (1888–1981)*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

SAES, Flavio A. M. de. (1986). *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira*. São Paulo: Hucitec.

SZMERECSENYI, Maria Irene. (1984). Produção, apropriação e organização do espaço na economia cafeeira: contrastes entre o Vale do Paraíba e o Oeste Paulista (1800–1930). *Sinopses*, São Paulo: FAU USP, n. 5.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**M. Eugenia Pallarés**  
**Jing Chang Lou**  
**Luz Alicia Cárdenas**  
**Mirtha Pallarés**  
**Felipe Gallardo**  
[mpallare@uchilefau.cl](mailto:mpallare@uchilefau.cl)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Uni-  
versidad de Chile. Santiago, Chile. Portugal  
84, 562-29783001.

# Identificación de alternativas y estrategias de mitigación al impacto de la densificación residencial en altura

## Introducción

En la ciudad de Santiago, la densificación residencial en altura ha estado destinada a concentrar a la población en las zonas mejor dotadas, pretendiendo optimizar el uso de los espacios urbanos y democratizar el acceso a los bienes públicos habitualmente localizados en las centralidades (Pallarés et.al., 2018). En el tiempo el incremento en la ocupación del territorio ha estado normado por parámetros urbanísticos destinados a promover la producción de grandes edificaciones que han impactado el territorio modificando el paisaje urbano y generando segregación, fragmentación y pérdida de identidad (Pallarés et.al., 2017). Efectos que por significancia y alcance han provocado rechazo ciudadano, desconociendo el aporte que reporta el acercamiento masivo a las oportunidades urbanas, probablemente porque existen distintas lecturas

para distintos observadores (De Certeau, 2008), además porque en la evolución desde la planificación a la producción se han evidenciado las debilidades y también los aspectos no cubiertos por los planes y la normativa que con más o menos intervenciones son perfectibles.

Las políticas habitacionales instaladas en el país a comienzos de los 90 tuvieron origen en la Comuna de Santiago y estuvieron condicionadas por la necesidad de reconstrucción que provocó el terremoto de 1985 y fundamentalmente por el deseo de recuperar la población del casco fundacional que independiente de los atributos de la localización había sistemáticamente disminuido a consecuencia del deterioro y de la falta de inversión en la renovación de las estructuras urbanas. Las estrategias utilizadas para repoblar el territorio se formalizaron a través de la Corporación de Desarrollo de Santiago – Cordesan – organismo

## Palabras clave

DENSIFICACIÓN EN ALTURA, EXTERNALIDADES NEGATIVAS, MITIGACIÓN

destinado a convocar y promover la asociación público – privada intentando aunar las intenciones e intereses, materializándose a través de incentivos a la inversión caracterizados por apoyo técnico jurídico en la gestión de suelo, identificación de la demanda y fundamentalmente cambios en las normas urbanísticas que posibilitaron la edificación en altura sin restricción de densidad de ocupación y con altos índices de edificación. A fin de asegurar la demanda se creó el Subsidio de Renovación Urbana consistente en un beneficio económico destinado a colaborar en el pago de la vivienda, el monto permitió financiar hasta el 10% del precio máximo establecido para la vivienda subsidiada de UF, equivalentes a US\$ 36.500 de la época. La medida se extendió a todo el país y exigió que el área de aplicación fuera declarada zona de renovación urbana.

El producto de la política fue una importante inversión inmobiliaria que en poco tiempo cambió la imagen de los territorios, las ciudades densificaron sus centralidades y motivaron inversiones contantes, transformando el perfil de las ciudades que acogió mixturas de usos. En el caso de la Comuna de Santiago el anhelado repoblamiento fue distinto al esperado, porque una parte importante de los nuevos habitantes presentaron un perfil antes no visi-

bilizado y que encontró en la oferta inmobiliaria un lugar de acogida, coincidentemente con los cambios demográficos Santiago se convirtió en la residencia de las personas jóvenes, las familias pequeñas incluso unipersonales, estudiantes y trabajadores que accedieron a su primera vivienda en una época mucho más temprana de lo que lo habían hecho sus padres. Entre los años 1990 y 2017 la población de la Comuna se duplicó pasando de 208.197 a 404.495 habitantes y las unidades residenciales crecieron casi cuatro veces pasando de 49.826 a 193.628, siendo la proporción de departamentos equivalente al de casas, lo que indica que la producción de los últimos años ha sido fundamentalmente de edificios. Antecedente que valida la instalación del modelo, que en los últimos tiempos prácticamente no necesitó del apoyo subsidiario, la demanda aumentó, los precios subieron y los suelos fáciles de desarrollar escasearon, circunstancia que no desmotivó la inversión sino que la trasladó a territorios cercanos y con buenas dotaciones de equipamiento y conectividad que observando el resultado de las centralidades liberalizaron sus normas urbanísticas incentivando la densificación en altura, logrando la consolidación de la verticalización residencial que en la Región Metropolitana de Santiago presenta alrededor del 85% de

la oferta y en la Comuna de Santiago casi el 98%.

La densificación en altura demanda gestión de suelo, es transformadora de la morfología urbana e intensiva en la incorporación de usuarios, por lo que la falta de regulación y la intensidad de uso requiere de políticas de anticipación al impacto que provoca y que en el caso de la ciudad de Santiago no se consideró teniendo como consecuencia pérdida de identidad, saturación del equipamiento, escasas oportunidades de esparcimiento, conflictos de transporte y malestar ciudadano por la falta de previsión en la solución de conflictos de ocupación del espacio público lo que obligó a modificar las decisiones de densificación haciéndola más restrictiva, lo que asegura el futuro pero no se hace cargo del pasado, luego y la única alternativa para mitigar los impactos provocados es conocerlos y desde sus particularidades abordarlos, a fin de que las propuestas de intervención futuras asuman la situación actual y ofrezcan alternativas de mitigación.

### Objetivos del estudio

El objetivo principal fue Identificar las alternativas y estrategias de mitigación destinadas a superar el impacto de las externalidades negativas

de la densificación residencial en altura, para lo cual se desarrollaron cuatro objetivos específicos destinados a conocer el problema para poder descubrir las potenciales mitigaciones factibles de proponer en conformidad con la normativa y los recursos disponibles, los objetivos específicos fueron:

- Catastrar externalidades negativas de la edificación residencial en altura.
- Revisar medidas de mitigación utilizadas nacional e internacionalmente.
- Instalar y evaluar las medidas de mitigación factibles de aplicar considerando aspectos normativos y factibilidad económica.
- Simular la aplicación de medidas de mitigación en un territorio específico

### Metodología

Para cumplir con los objetivos del estudio se consideraron los siguientes pasos metodológicos:

1) Trabajo de Gabinete destinado a recoger información destinada a:  
Identificar las externalidades económicas, ambientales y sociales de la densificación residencial en altura levantadas desde la literatura nacional

y desde las experiencias internacionales validadas a través de casos de estudio.

Identificar las alternativas y estrategias de mitigación registradas en la literatura que dan cuenta de medidas que han potenciado la revaloración del espacio público nacional e internacionalmente, como también las actuales medidas de mitigación que contribuyen a disminuir los impactos. Se revisaron registros de casos.

El levantamiento de la situación permitió seleccionar el área de aplicación de las medidas que se propusieron y que correspondió el sector sur de la Comuna de Santiago, zona en proceso de densificación residencial en altura con cambios recientes en el instrumento de planificación sobre el que se evaluó la instalación de medidas mitigadoras considerando aspectos técnicos, económicos y financieros.

2) Trabajo de Campo destinado a recoger información respecto de:  
Situaciones urbanas que dan cuenta del impacto de la densificación residencial en altura sobre el territorio, identificando fusiones prediales, predios residuales, registro de dominios, catastro de equipamiento, precio del suelo, permisos de edificación, patentes, obra menor, etc; lo que per-

mitió conocer el estado de situación, establecer estándares e identificar carencias. Se usaron los registros censales de los años 1982, 1992, 2001, 2012 y 2017 además de la información de catastro del Servicio de Impuestos Internos.

3) Trabajo de Gabinete destinado a clasificar, registrar, comunicar y difundir la información recogida y los resultados obtenidos consistentes en recomendaciones normativas que aseguran la instalación y producción de bienes públicos.

### Resultados

La globalización y reestructuración socioeconómica de la segunda mitad del siglo XX impactó en las ciudades instalando distintos modelos de expansión física, creando nuevas centralidades e intensificando el uso del territorio (Schlak y Vicuña, 2011), lo que provocó transformaciones en el espacio, en la morfología urbana y en la relación de los habitantes con sus entornos (Greene y Soler, 2004). Fue un proceso caracterizado por la adopción de modelos y estrategias de planificación consecuentes con el interés político-económico evidenciando el proyecto político y social (Barnett, 1982), abordado desde el ordenamiento territorial, los parámetros urbanísticos



y las intervenciones destinadas a incorporar mejoras integrales (Chavoya et. al, 2009).

En la Comuna de Santiago los resultados del proceso densificatorio han sido graduales y en el tiempo han evidenciado la relevancia de facilitar el acceso a las mejores localizaciones a un mayor número de habitantes, permitiendo un mejor uso de los recursos y generando sinergias en la ocupación que propició la mixtura de usos, la integración social y la movilidad habitacional caracterizada por el tránsito entre opciones en función del estado y tamaño del grupo familiar. Sin embargo la saturación de algunos territorios ha provocado conflictos, fundamentalmente debido a la falta de inversión que permitiera incrementar las dotaciones en la misma medida que crecía la población residente, situación no prevista por la normativa que reguló y exigió compensaciones para el impacto que provocan los vehículos entendiéndolos como único medio de desplazamiento, sin detenerse en las demandas de las otras formas de movilidad. (Figura 1 y Figura 2).

La falta de previsión de las consecuencias de un modelo de producción que privilegia la rentabilidad sin instancias reguladoras que anticipen los resultados y prevean acciones mitigadoras

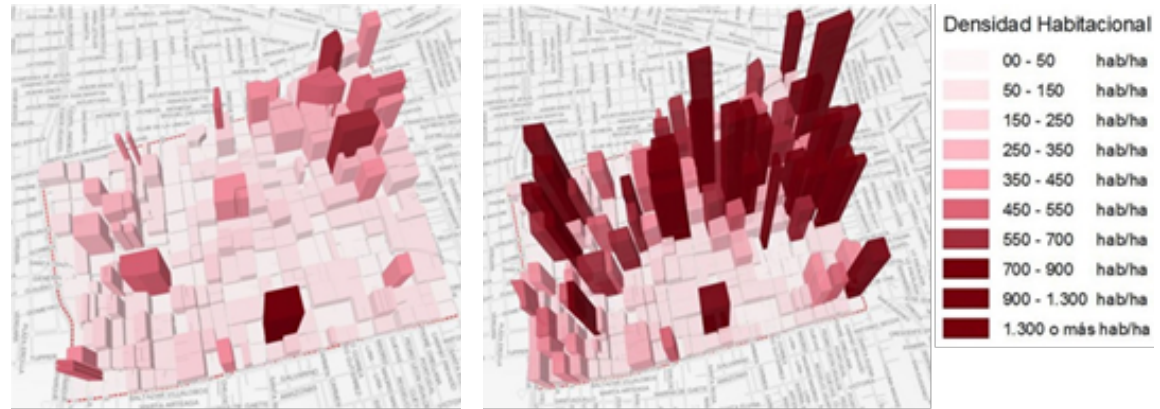


Figura 1. Densidad de ocupación en el área de estudio de acuerdo al Censo del año 2002. Elaboración Propia. | Figura 2. Densidad de ocupación en el área de estudio de acuerdo al Censo del año 2012. Elaboración Propia.

provocó un crecimiento desigual que produjo viviendas sin preocupación por el efecto sobre el espacio público, tanto en las dotaciones (Pallarés et.al, 2017, 2018), como en la habitabilidad y el asoleamiento (Cárdenas, 2015 y Carrasco, 2015), y en la conservación de la identidad (Gallardo y Sahady, 2002) provocando impacto social e inequidad en el acceso a los bienes públicos, contribuyendo a la segregación espacial, profundizando las diferencias, la inseguridad (Dammert, 2004), dificultando el desarrollo y el crecimiento económico, lo que pareciera posible de superar con estrategias que promueven incentivos a las soluciones consecuentes con la

potenciación del espacio público, desincentivo a las producciones que producen impactos negativos, incorporación de diseño y construcción de bienes públicos de calidad (Lerner, 2014) y asegurando una gestión dinámica y anticipativa (Seisdedos, 2007) que promueva el crecimiento e inversión en infraestructura integral, y la creación y actualización de espacios públicos de intercambio con la participación efectiva de todos los actores (Hopfgartner y Vidosa, 2014), estrategias probablemente factibles de financiar a través de recursos derivados de la reglamentación de la recientemente publicada ley N° 20.958 que establece un sistema de aportes al espacio

público destinados a mitigar el impacto de las producciones inmobiliarias.

Las principales externalidades observadas en el área de estudio son consecuencia del desequilibrio entre la oportunidad de ocupación del espacio público y del espacio privado, lo que se evidencia en el mantenimiento del perfil y formato de las calles independiente del incremento de la altura y coeficiente de edificación, lo que genera sombra sobre la calle, menor disponibilidad de espacio público para peatones y vehículos, incluso incapacidad para resolver los requerimientos de desplazamiento y mal uso del espacio público (Figuras 3, 4 y 5). También y a consecuencia de la temporalidad y falta de regulación del efecto de la construcción de suelo para acoger el proceso densificador se generan predios residuales sin posibilidad de densificación debido a que la superficie predial es inferior a la permitida, condenando estos predios y su edificaciones a la conservación original o al abandono por obsolescencia, evidenciando falta de anticipación normativa (Figura 6).

El tiempo y modo como ocurre la densificación está asociado a las oportunidades de generación de suelo, lo que en zonas consolidadas responde a reutilización de predios cuyas edificaciones



Figura 3. Calle en sombra. Fuente: J. Ch. Lou, 2017. | Figura 4. Vereda estrecha. Fuente: J. Ch. Lou, 2017. | Figura 5. Perfil inadecuado. Fuente: J. Ch. Lou, 2017. | Figura 6. Predio residual. Fuente: J. Ch. Lou, 2017.

fueron desestimadas por haber cumplido la vida útil o debido a que los sostenedores del dominio prefirieron reemplazarlas por nuevos usos, la ocasión no es predecible porque depende del deseo o necesidad de personas que individualmente deciden transferir su propiedad, lo que no siempre basta porque en la mayoría de los casos es necesario sumar predios para construir un paño que permita el desarrollo de un edificio, esta condición del modo de producción conlleva a una distribución dispersa de proyectos sobre el territorio que se han instalado en el tiempo, utilizando la infraestructura de manera gradual con mayor o menor solicitación dependiendo del nivel de desarrollo. A la fecha e independiente

de que falta por densificar poco más del 50% del área de estudio las normas urbanísticas han sido modificadas a fin de evitar los conflictos actuales y asegurar una mejor condición de uso del territorio.

En el desarrollo del área de estudio han ocurrido situaciones no previstas asociadas a debilidades en la estimación de usos que por sobre las intenciones han mutado asumiendo necesidades y demandas no consideradas en la planificación y que en el trabajo de campo se identificaron. Se trata del uso de estacionamiento no permitido en el instrumento de planificación, pero que de manera informal se han instalado consiguiendo

el registro de la autoridad como actividad temporal, evidenciado la debilidad de la reglamentación que intenta modificar una habitualidad no aceptando usos demandados, mientras valida el funcionamiento para evitar la improductividad del suelo en una localización preferente. La magnitud del problema es relevante porque en la actualidad el 10% de los predios están siendo ocupados en estacionamientos y la tendencia es al aumento, lo que provoca un importante conflicto por la congestión que genera, sin opción de financiamiento a posibles mitigaciones debido a que en la nueva ley de aporte al espacio público no se contempla tributo por este tipo de intervenciones, lo que devela el vacío y nuevamente la falta de anticipación del legislador que no previó la instalación de usos como el descrito (Figura 7).

Respecto de los inmuebles que cuentan con algún nivel de protección patrimonial, señalar que pese al resguardo que la normativa les otorga y que considera el respeto por las alturas de edificación existentes, y aunque la evolución de la densificación aún no los alcanza es posible prever que la potencial subdivisión de predios que los rodee y que nunca se edifiquen puede ser una estrategia no prevista y generadora de una externalidad negativa para la conservación del

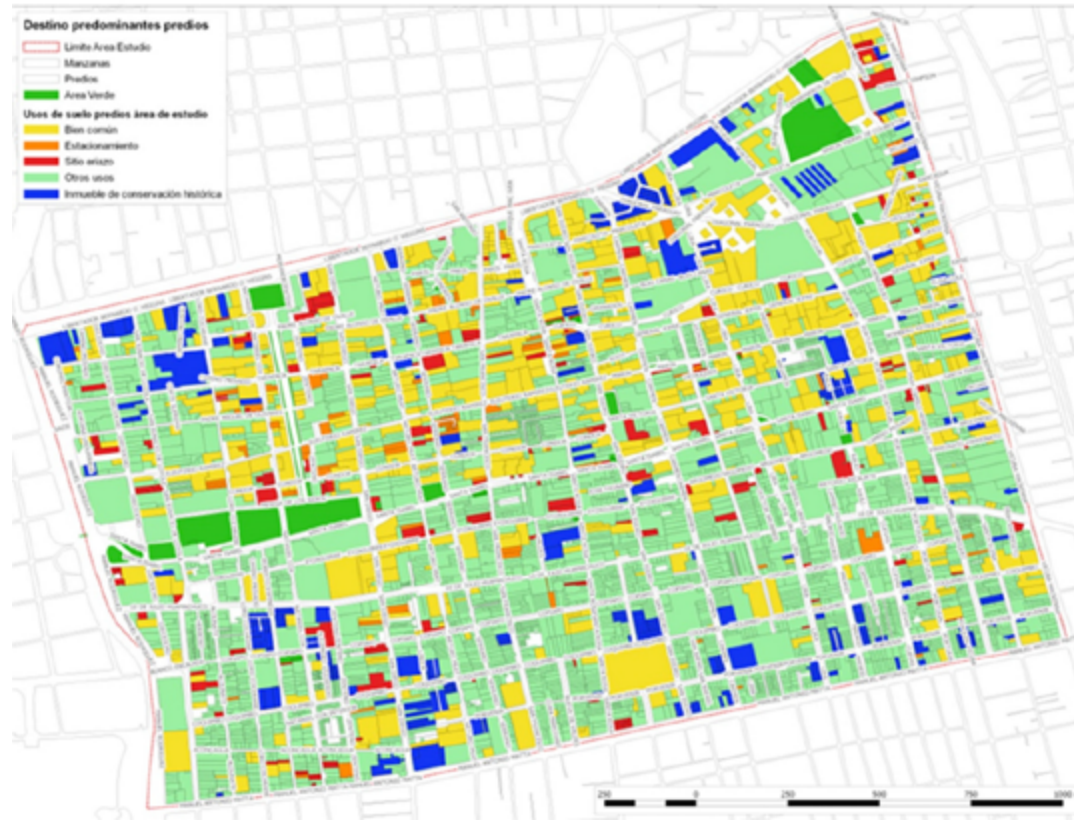


Figura 7. Levantamiento de usos de suelo en el área de estudio. Elaboración propia en base a información del Servicio de Impuestos Internos



patrimonio de la ciudad, debido a que impactará el entorno provocando deterioro y evitando el relevamiento de las edificaciones.

### Conclusiones

Las externalidades negativas de la densificación residencial en altura afectaron fundamentalmente al espacio público, lugar natural de encuentro y espacio social por excelencia (Salcedo, 2002) que se saturó de usos, exigencias y demandas provocando deterioro e insatisfacción ciudadana, aspectos factibles de mitigar desde la valoración del aporte que entrega el espacio urbano (Gehl, 2006) y la instalación de estrategias de diseño, operación y gestión del espacio público que promuevan la accesibilidad y conectividad que facilita la movilidad y el establecimiento de relaciones; confort e imagen que incorpora la variables ambientales y culturales; además de sustentabilidad e identidad que asegura la convivencia y el uso eficiente de los recursos.

La revisión de lo ocurrido en zonas de densificación residencial en altura permitió conocer el impacto de la medida sobre los territorios y los usuarios, la exploración de situaciones dio luces sobre potenciales estrategias de miti-



Figura 8. Simulación de intervención en calle. Elaboración propia. | Figura 9. Simulación de intervención en zonas no densificadas del área de estudio. Elaboración propia

gación de los efectos rechazados, y la revisión de recientes legislaciones que deberán aplicarse próximamente permitió evaluar oportunidades de adaptación e instalación de medidas, demostrando a través de los casos de estudio la aplicabilidad de estrategias para superar las debilidades detectadas.

Las estrategias de mitigación de diseño del espacio público son diversas pero en el caso revisado solo se pueden instalar aquellas que sin ser onerosas en lo financiero permitan compartir la inversión entre la administración del territorio y los inversionistas inmobiliarios, fundamentalmente debido a que el mayor aporte posible de relevar es el que dice relación con el de “valor compartido” entendido como el valor social con que los proyectos inmobiliarios deben compensar a las comunidades que afectan, es decir mitigando las externalidades negativas que provocan.

Las posibilidades estructurales son simples y dicen relación con trabajo de veredas, dotación de equipamiento urbano, control y seguridad, usos diferidos, usos especiales y fundamentalmente espacialidades controladas (Figura 8 y 9).

## Referencias bibliográficas

Barnett, J. (1982) *An introduction to urban design*. New York, Harper & Row  
Cárdenas, L. A. *El barrio solar: reflexiones y aplicaciones en doce ciudades iberoamericanas*. Mairera Libros. España.

Cárdenas, L. A. y Uribe, P. (2012) Acceso solar a las edificaciones. El eslabón pendiente en la norma urbanística chilena sobre la actividad proyectual. *Revista de Urbanismo*, 26, 21–42.

Carrasco Pérez, G. (2015) *Santiago Sur: Principales problemáticas, potencialidades y desafíos del sector sur*. 290–295. G Carrasco Pérez – 2015 – repositorio.uchile.cl  
Chavoya, J. I.; García, J. Rendón, Héctor, J. (2009) *Una reflexión sobre el modelo urbano: ciudad dispersa–ciudad compacta*. En 5th International Conference Virtual City and Territory, Barcelona, 2, 3 and 4. Centre de Política de Sòl i Valoracions, 37–50.

Dammert, L. (2004) *¿Ciudad sin ciudadanos? Fragmentación, segregación y temor en Santiago*. EURE, Santiago, 30 (91), 87–96.

De Certeau, M. (2008) *Andar en la ciudad*. BIFURCACIONES, 7. Disponible en: [http://www.bifurcaciones.cl/007/colerese/bifurcaciones\\_007\\_reserva.pdf](http://www.bifurcaciones.cl/007/colerese/bifurcaciones_007_reserva.pdf)

Gallardo, F. y Sahady, A. (2002) En edificios de ayer, funciones de hoy. La vivienda: una constante histórica. *Revista INVI*,

17(45), doi:10.4067/invi.v17i45.382

Gehl, J. (2006) *La humanización del espacio urbano. La vida social entre edificios*. Barcelona, España. Editorial Reverté.

Greene, M. y Soler, F. (2004) *Santiago: de un proceso acelerado de crecimiento a uno de transformaciones*. De Mattos, C. et al. (eds.), *Santiago en la globalización. ¿Una nueva ciudad?* Santiago: Ediciones Sur–Eure Libros: 47–84.

Hopfgartner, K., & Vidosa, R. (2014) *Espacios exclusivos y excluyentes: como y quien habita el espacio público?* El boulevard Naciones Unidas (Quito) y La Boca (Buenos Aires). *Gestión y Ambiente*, 17(1), 21–37.

Lerner, J. (2014) *Urban Acupuncture*. IslandPress. Washington  
Covelo London.

Pallarés Torres, M E.; Pallarés Torres, M. & Lou, J. C. (2018) *Mitigación de la densificación residencial en altura. El caso de la Comuna de Las Condes de Santiago de Chile*. Estoa, Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, 7(13), 73–82.

Pallarés Torres, M E.; Pallarés Torres, M. & Lou, J. C. (2017) *Oportunidad para el desarrollo de terrenos islas en la comuna de Las Condes*. *Revista INVI*, 32(89), 171–196.

Salcedo, R. (2002) *El espacio público en el debate actual: una*

*reflexión crítica sobre el urbanismo post-moderno*. EURE  
Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales,  
28(84), 5 -19.

Schalk, E., Vicuña, M., (2011) *Componentes normativas de alta  
incidencia en la nueva morfología del Santiago Metropoli-  
tano: una revisión crítica de la norma de "Conjunto Armóni-  
co"*. Revista EURE. 37 (111), 131-166.

Seisdedos, G. (2007) *Como gestionar las ciudades del futuro*.  
Prentice-Hall.





Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**M. Celeste Peralta Flores**  
**G. Mantovani**  
**Franco Gaitán**  
**Camila Oprandi**  
[mcperaltaflores@gmail.com](mailto:mcperaltaflores@gmail.com)  
[gm\\_arq@hotmail.com](mailto:gm_arq@hotmail.com)

Oficina de Estudios Urbanos: <http://www.metrociudades.com.ar/>. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Ciudad Universitaria, Pje. El Pozo, 3000 Santa Fe.

# Parque Agrario Santa Fe Metropolitana. Un proyecto para la expansión norte

## Introducción

El Área Metropolitana Santa Fe se conforma por la conurbación de la ciudad central (Santa Fe) y sus localidades vecinas (Santo Tomé, Sauce Viejo, Recreo, Monte Vera, San José del Rincón y Arroyo Leyes), con una población de 511.024 (INDEC, 2010)

El Distrito Santa Fe está cubierto en un 88% por cursos de agua (Municipalidad de Santa Fe, 1980), caracterización geográfica que condiciona su crecimiento. Es así que, en los últimos años, el territorio jurisdiccional con cota segura completó casi la totalidad de su suelo con usos urbanos, comenzando a demandar de las localidades vecinas el soporte físico para seguir potenciando su expansión.

Los procesos expansivos que se verifican en la dirección Norte en jurisdicción de Santa Fe, Recreo, Monte Vera y Arroyo Aguiar, única dirección de continuidad

sin saltos, han impulsado una acelerada transformación en la división de suelos y modificación de usos productivos en residenciales, industriales, o para implantar equipamientos diversos, actividades que la ciudad central ya no es capaz de albergar.

Este espacio periurbano, histórico cordón de abastecimiento, se configura actualmente como un área de difícil definición por su continua mutación. La tensión que ejercen los ejes infraestructurales de conexión vial y ferroviaria, y las nuevas urbanizaciones que se implantan en el territorio inmediato a la ciudad central de manera dispersa, desbordando en área más alejadas, se acrecientan con la vulnerabilidad hídrica que condiciona los usos.

El acelerado retroceso de la actividad productiva fruti-hortícola de los últimos quince años, ha generado un espacio fragmentado de gran heterogeneidad, donde coexisten incluso actividades incompatibles.

## Palabras clave

PERIURBANO, PARQUE AGRARIO, AREAS METROPOLITANAS

tibles, es así como desde los informes elaborados por el Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe (Santa Fe: 2009), como por el INTA Agencia de Extensión Rural Santa Fe (2013), se señala la drástica reducción de suelo productivo intensivo que ha tenido el cordón hortícola santafesino entre los años 2001 (3448 ha) al año 2012 (1142 ha), lo que indica que más de un 60% de su suelo modificó su uso. Si bien los informes expresan que los factores climáticos fueron la parte sustancial de esta dinámica (inundaciones de los años 2003, 2007 y a las que deben agregarse los eventos hidrometeorológicos de los años 2011, 2015 y 2016), los mismos describen en sus textos que otros elementos han contribuido a esta transformación, entre los que destacan aquellos de carácter externo: el surgimiento de nuevos centros productivos a nivel nacional, el encarecimiento de insumos; como así también las causas internas: escasa incorporación de tecnología, pérdida de mano de obra, cambio de tipo de cultivos por otros de mayor rentabilidad (sojización), condiciones de tenencia de tierras, todos factores que se sumaron a acentuar el declive de la producción hortícola local. (Mantovani y Peralta Flores, 2015a).

### Nueva legislación

Caracterizados por ser territorios atomizados ju-

DISTRITO	POBLACIÓN								Crecimiento (%)	SUPERFICIE (km²)
	2001				2010					
	Urbana	Rural agrup.	Rural disp.	Sub total	Urbana	Rural agrup.	Rural disp.	Sub total		
Santa Fe	368.668	0	921	369.589	391.164	0	67	391.231	5,9	268
Recreo	10.714	0	2.084	12.798	12.774	0	1.431	14.205	11,0	123,73
Monte Vera	4.112	655	2.301	7.068	5.726	1.062	1.496	8.284	17,2	320,51
Arroyo Aguilar	0	907	453	1.360	0	1.019	459	1.478	8,7	221,81
Total población	383.494	1562	5.759	390.815	409.664	2.081	3.453	415.198	6,24	Total: 934,05
Relación %	98,13	0,40	1,47	100	98,67	0,50	0,83	100		

Cuadro1: Análisis de crecimiento censal de las localidades de la expansión norte del área metropolitana santafesina. Fuente: INDEC (2010). Elaboración propia.

risdiccionalmente, un tema central en la administración y gestión de los escenarios metropolitanos contemporáneos radica en su estructura formal y urbana. La multiplicidad en los niveles de gobierno supone un desafío a resolver en el ámbito mancomunado, y es en este contexto, que las aglomeraciones demandan una nueva gobernanza.

El requerimiento de leyes que rijan a nivel metropolitano y permitan organizar el territorio y sus entidades de manera consensuada se convierte en el primer paso para la consolidación de este proceso de crecimiento. Sobre estos cimientos de coordinación y accionar colectivo, en la provincia de Santa Fe se sanciona el 21 de abril del año 2016 la Ley Provincial N°13.532 de Áreas Metropolitanas de Santa Fe. La nueva legislación otorga a la provincia el primer marco legal que tiene por objeto impulsar a la creación de Entidades de Coordinación a nivel metropolitano y el reconocimiento de los ya existentes, como es el caso del Ente de Coordinación

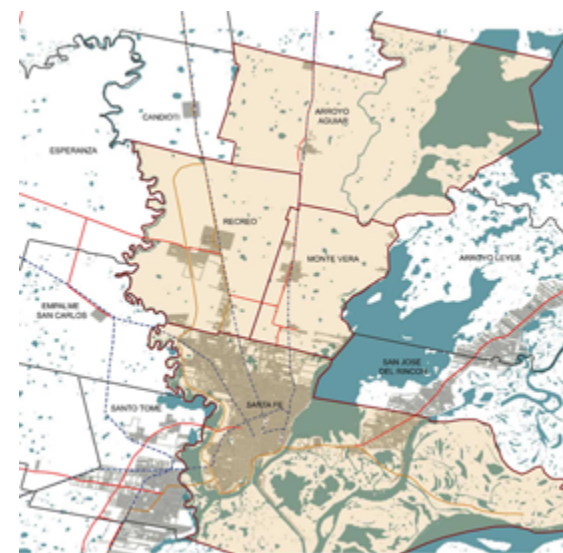


Gráfico 1: Esquema territorial. Área metropolitana Santa Fe. Sombreado los Distritos de Santa Fe, Monte Vera, Recreo y Arroyo Aguilar (expansión norte). Fuente: IDESF. Gobierno de la Provincia de Santa Fe (imagen tomada en julio 2018). Elaboración propia

de Rosario (ECOM-25 localidades integradas).

El 19 de septiembre del 2016 se constituyó el Ente de Coordinación del Área Metropolitana del Gran Santa Fe (ECAM), esta nueva entidad tiene por objeto construir lineamientos estratégicos de interés común a las 22 localidades que lo integran hasta el momento<sup>1</sup>. La agenda metropolitana santafesina engloba múltiples y diversos temas/problemas que afectan simultáneamente a más de una jurisdicción, por lo que pensar el conflicto desde la individualidad para a ser una instancia superada por la mirada colectiva.

Dentro de estos nuevos marcos legislativos, el lanzamiento del proyecto Parque Agrario Santa Fe Metropolitana en el año 2017<sup>2</sup>, impulsado por gobierno Provincial en acuerdo con los Distritos de Monte Vera, Recreo (a los que posteriormente se sumaron Arroyo Aguiar y Arroyo Leyes) se configura en una propuesta de gestión a escala regional que

aunque no se constituyó dentro del marco del ECAM muestra la necesidad de empezar a abordar la cuestión de la interjurisdiccionalidad en problemáticas que afectan al territorio de manera conjunta, sobre ejes de trabajo que permitan potenciar soluciones y eviten los debilitamientos inherentes al caso de que fueran resueltos de forma individual.

### Herramientas de protección territorial

La figura de Parque Agrario (PA) se presenta como un instrumento de gestión con el fin de desarrollar y consolidar la base territorial (Delprino, 2014). Para esta autora el PA establece la voluntad de definir y ordenar una determinada área, protegiendo sus cualidades paisajísticas y naturales, y evitando su incorporación en el proceso de expansión urbana, lo que otorga un sentido social al territorio a la vez que impulsa el desarrollo de la actividad agrícola. De esta manera, el PA se convierte en un instrumento o figura de protección idónea para aplicar en áreas metropolitanas, con el fin de poner en valor los paisajes productivos periurbanos, escenarios caracterizados por su inestabilidad en cuanto a cambios de usos de suelo.

Zazo Moratalla (2011) señala la protección de la base territorial y la dinamización de la actividad

agrícola, como los pilares para la preservación de los espacios agrarios periurbanos, los que deben estar sostenidos a través un sistema de gobernanza que garantice la estabilidad del suelo al que buscan dar impulso, la autora resalta la necesidad de contar con una serie de instrumentos normativos que han demostrado en algunos casos emblemáticos de PA, cierta eficiencia para llegar a este objetivo, y los enumera del siguiente modo<sup>3</sup>:

- 1) **La creación de un ente gestor** (Consortio del PA) con características local-administrativo, que re-presente a todos los agentes implicados y que, por su naturaleza institucional tenga capacidad de interlocución entre las necesidades del sector agrario y las soluciones políticas.
- 2) **La implementación de un plan estratégico de ordenamiento territorial** que involucre a las administraciones afectadas por el proyecto es esencial. Una figura urbanística que delimite el ámbito del PA, regule sus usos y defina sus infraestructuras generales se constituye en un “blindaje” del espacio agrario.
- 3) **El plan de gestión y desarrollo establece las líneas estratégicas**, los objetivos específicos y las medidas de actuación para los distintos ámbitos de

<sup>1</sup> Las ciudades que integran el ECAM son: Santa F Santo Tomé, San José del Rincón, Esperanza, Recreo y Laguna Paiva, junto con las Comunas de: Monte Vera, Arroyo Aguiar, Arroyo Leyes, Cabal, Campo Andino, Candiotti, Emilia, Llambi Campbell, Nelson, Sauce Viejo, San Agustín, Franck, Cayastacito, Santa Rosa de Calchines, Empalme San Carlos y San José. Superficie Total: 4837,19 kms (distritos); Total Población: 581.666 habs.; Población Urbana: 563.386 habs; Población rural: 18.280 habs. Datos del Censo 2010- rural (incluye agrupada y dispersa)

<sup>2</sup> Ver <http://www.sinmordaza.com/noticia/445000-se-presenta-el-parque-agrario-santa-fe-metropolitana.html>

<sup>3</sup> Zazo Moratalla, analiza el caso del Parque Agrario del Llobregat como el caso paradigmático que ha tenido continuidad un relativo existo para entender la figura normativa.

gestión del ente, basándose en el objetivo general del parque y el acuerdo entre sus miembros.

### Casos Paradigmáticos de planificación y gestión de paisajes productivos

Diversas son las ciudades y áreas metropolitanas que han empezado a plantearse el problema de la planificación y gestión de paisajes productivos como parte de los conflictos a resolver en su crecimiento: el caso del PA del Sur de Milán (Italia 1990), la 'Y' de Grenoble (Francia 1996), el Área Metropolitana de Barcelona con su PA del Bajo Llobregat (España, 1998) Munich y su red regional de "anillos verdes" (Alemania, 1998), como así también los casos locales de más reciente formulación como son el caso del Gran Mendoza (2010) y Córdoba (2017) se presentan alternativas a esta coyuntura global que atraviesan las ciudades en expansión.

El caso PA del Bajo Llobregat hasta el momento, es el área productiva que consiguió legitimar en mayor medida la preservación de un espacio agrario periurbano, convirtiéndose en un instrumento o figura que proporciona a los paisajes productivos una "protección" frente a la presión de las lógicas de expansión urbana que siempre están en pugna

con este tipo de uso del suelo<sup>4</sup>. Mientras que para los casos del PA de Milán como también el de Munich, si bien se identifican aspectos vinculados a la dinamización de la actividad agrícola, los nuevos escenarios de la economía global (con productos poco competitivos) vulneran la actividad productiva, dejando ciertas dudas frente a la continuidad de idea madre tal como fue pensada en sus orígenes, o reservándola quizá a situaciones de subsistencia.

Dentro de los casos locales referenciados, se destaca la provincia mendocina que se configuró como una de las pocas en el territorio nacional que, a partir de un exhaustivo proceso participativo, logra planificar la totalidad de su territorio estableciendo directrices para un desarrollo equilibrado de los sistemas urbanos y productivos, clasificando áreas por su función y estableciendo criterios de actuación para cada una. Córdoba, en cambio, se presenta como un caso de escala menor a partir de la planificación de la Región Metropolitana de Córdoba, pero es factible ver en ambos proyectos, la intención de protección de los paisajes productivos, desde una mirada multiescalar y territorial, que brinde protección efectiva, frente a los avances de

las urbanizaciones.

La potencialidad de los espacios productivos periurbanos, se hace explícita a partir de reforzar el ciclo alimentario con la ciudad próxima, dinamizando su actividad agraria y posibilitando la continuidad de estos espacios. La implementación de programas de desarrollo y políticas públicas afines a este tema, son observables en los casos analizados, y han demostrado su efectividad como proyectos dinamizadores

### El periurbano santafesino en su extensión norte

Durante tres siglos, el periurbano norte santafesino tuvo una dinámica estable en cuanto a sus usos, vinculada principalmente a las actividades extractivas y al abastecimiento de hortalizas y frutas. A pesar de haber atravesado por transformaciones socio-económicas, tecnológicas y políticas, ha mantenido vigente hasta la actualidad su identidad paisajística, consolidándose como cordón verde de producción rural.

Durante la primera década del siglo XXI, estas áreas son afectadas por cuestiones sociales, económicas y políticas, lo que aceleró los cambios en los usos productivos poniendo en crisis la continui-

<sup>4</sup> Si bien el Parque Agrario del Llobregat ha tenido en el pasado reciente tensiones por el cambio de usos que han sido, Proyecto Eurovegas, esta fue desestimada. Ver <https://www.lavanguardia.com/vida/20120223/54258507977/terrenos-eurovegas-viladecans.html>

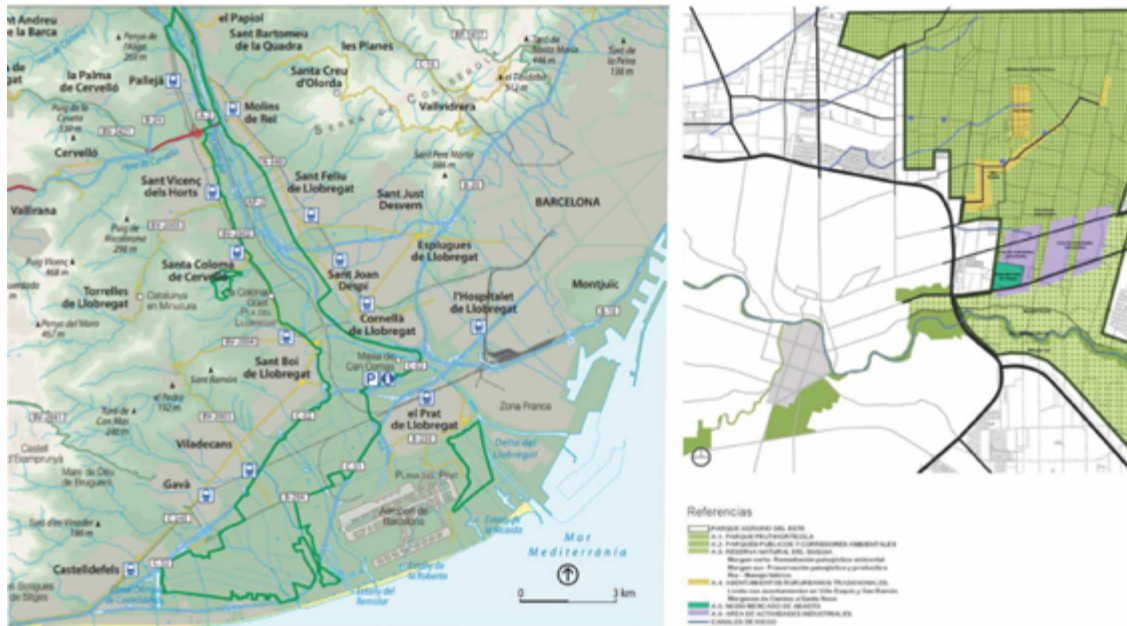


Gráfico 2: A la izquierda Esquema del Parque Agrario del Baix Llobregat (1998), área metropolitana de Barcelona-España; A la derecha Esquema del Proyecto de Parque Agrario de Córdoba (2017), área metropolitana de Córdoba-Argentina. Fuente: Diputación de Barcelona y Agencia de Desarrollo Económico Córdoba (ADEC)

dad de la actividad fruti-hortícola en el territorio en cuestión. Las leyes del mercado inmobiliario, empezaron a ejercer una mayor presión sobre tierras productivas por la necesidad de suelo urbano demandado por el crecimiento de la ciudad central.

Con el fin de potenciar la actividad en el cinturón

verde de la Provincia de Santa Fe y resignificar la relación urbano/rural de producción y consumo, el 3 de Octubre del año 2017, la gestión provincial lanzó el Proyecto de Parque Agrario Santa Fe Metropolitana. Primera instancia en la que los distritos del Norte del Gran Santa Fe (Monte Vera y Recreo) se vinculan en un proyecto novedoso a

nivel local, a los que recientemente, por acuerdos, se han agregado las Comunas de Arroyo Aguiar, Arroyo Leyes y el municipio de San José del Rincón, constituyendo una unidad más compleja.

Con sede en el Centro Experimental Ángel Gallardo del Distrito Monte Vera, este instrumento de planificación territorial propone dentro de sus objetivos: la puesta en valor de la agricultura periurbana de proximidad, con un enfoque de gobernanza y soberanía alimentaria regional; proteger y fortalecer las producciones primarias (fundamentalmente la horticultura); potenciar la actividad económica vinculada a la provisión de alimentos frescos; promocionar la práctica de producción agroecológica; y, estimular el desarrollo de espacios de comercialización de cercanía. La idea de Parque Agrario pensado como ‘zona productiva agroecológica’, pretende fortalecer un área de 4200 hectáreas –principalmente la zona de ubicada en el límite entre Monte Vera y Recreo–, donde se radican alrededor de 300 productores y existen más de 1.000 hectáreas productivas (Gobierno de Santa Fe, 2017). Actividad primaria que, en las últimas décadas y producto de la coyuntura de los diversos factores internos y externos mencionados, ha reducido notoriamente su superficie útil (cambio de usos rurales a residencial, riesgo hídrico, tenencia de la tierra, precarización de infraestructura y



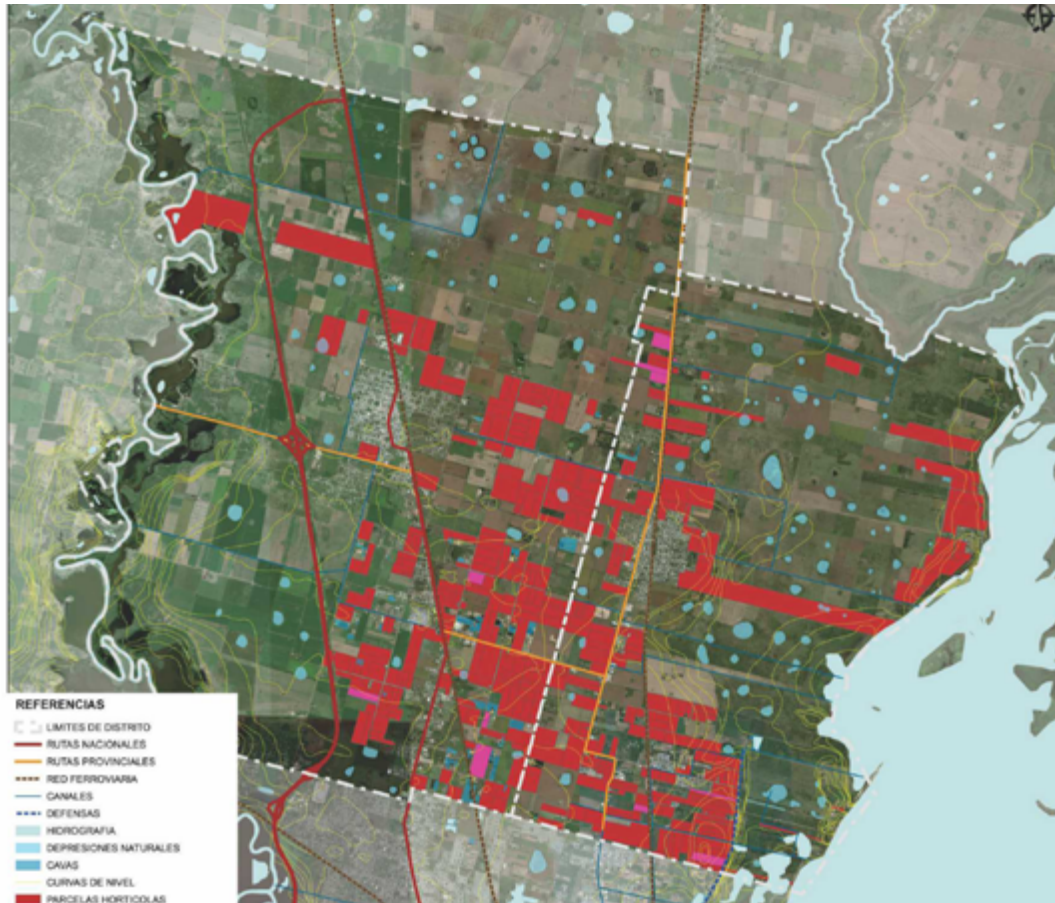


Gráfico 3: Mapeo de Parcelas en proceso de Transformación a Producción Agroecología en el Marco del Programa “Producción sustentable de alimentos en periurbanos” Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe (2017). Fuente: Ing. Agr. Sybille, sobre base de lectura territorial del PI Orientado a Problemas productivos y sociales (2015–2017): Gobernabilidad y productividad en el Periurbano santafesino. FADU UNL

tecnologías, competitividad comercial, entre otros (Mantovani y Peralta Flores, 2015b). Para ello se pretende potenciar la producción con servicios e infraestructura adecuada permitiendo mejorar el entorno productivo, social y económico vinculado a la producción de alimentos frescos para un área metropolitana de alrededor de 500.000 habitantes con un concepto que conjuga producción, ambiente e infraestructura.

En el Gran Santa Fe, se han observado la implementación de prácticas y políticas como consolidan el proyecto agroecológico como meta, que reflejan tendencias nacionales e internacionales de esta nueva coyuntura productiva:

- **Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)** o agricultura ecológica respetuosas con el medio ambiente que garantiza la permanencia de una agricultura periurbana compatible con las actividades humanas próximas.

El Programa de Producción Sustentable de Alimentos en el periurbano, que surge dentro del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe (2017) trabaja con 15 productores de Santa Fe, Monte Vera y Recreo, dispersos en territorio, que implementan la reconversión a la producción agroecológica en sus cultivos. (Paris, 2017), dicho Programa realiza también Talleres de formación en



producción agroecológica (productores y público en general) que buscan en sus objetivos enseñar la elaboración de biopreparados como parte del cambio productivo<sup>5</sup>.

- **circuitos cortos de comercialización** traducidos en puntos de venta directos donde se ofrecen los productos del cinturón verde santafesino terminando por reforzar el vínculo productor-consumidor a partir de una cadena comercial sin intermediarios entre las que se destacan las ferias populares en: Recreo y Monte Vera, mientras que en la ciudad de Santa Fe, los predios de la Cooperativa de Quinteros y el Mercado Progreso (Consorcio de Productores “La Verdecita”) se convirtieron en nuevos lugares de referencia que acompañana los históricos espacios que aun persistente en la ciudad (Feria las cuatro vías entre otros)

- **Impulsar iniciativas de identificación** (marcas de calidad y origen) a la producción del área como una manera de incorporar valor agregado, y de esta manera competir en los mercados mayoristas, así como también ser incorporar cadenas gastronómicas

cas de base ecológica, un tema que está en auge.

“De Mi Tierra Santa Fe” es una marca colectiva de certificación que otorga el Estado Provincial a Micros, Pequeñas y Medianas industrias agroalimentarias asentadas en su territorio. El propósito de esta marca es identificar productos portadores de elementos de originalidad, tradición y excelencia fortaleciendo su presencia en los diferentes canales de comercialización y lograr el reconocimiento de este distintivo por parte del público consumidor.

- **El agroturismo** se convierte en otra estrategia para propiciar la relación directa entre agricultores y residentes locales, a partir de la difusión de sus bondades, la recuperación y refuncionalización del patrimonio edilicio vinculado a la producción, talleres didácticos o la implementación de espacios públicos de ocio-educativos, donde se dan a conocer las actividades agrícolas y los productos elaborados.

El 29 de abril del 2018, se realizó la primera edición del “El camino de los pueblos”, un recorrido ciclistico, que agrupó a las localidades de Recreo, Monte Vera, Candiotti y Arroyo Agüiar, quienes organizaron junto con la Secretaría de Turismo de la Provincia de Santa Fe, un circuito que abarcaba los cuatro distritos metropolitanos.

## Conclusiones

Resulta oportuno reconocer que la sanción de un marco legal, así como la creación de una entidad metropolitana no es sino un comienzo de un camino de acuerdos, donde los planes estratégicos parecen ser los medios jurídicos apropiados para llevar adelante una nueva idea de gobernanza dentro del macro-territorio, cuya concepción del ‘proyecto colectivo’ (Romero, 2015: 105) es lo que le dará sustento en el tiempo.

Pensar la implementación del PA como una herramienta de planificación y gestión del espacio periurbano norte del Área Metropolitana del Gran Santa Fe, resulta un tema emergente y de complejidad que busca consolidarse en la agenda pública.

A tal fin, el desarrollo de un plano de estado de hecho con la identificación de áreas con cierto grado de homogeneidad (gráfico 4) podría considerarse una contribución desde la presente investigación, a la interpretación de la vocación del territorio y el reconocimiento de sus fortalezas en tanto búsqueda de una definición de PA aplicable a la ciudad latinoamericana, con sus condicionantes propios que son diferentes a las situaciones y casos que aporta el escenario europeo.

<sup>5</sup> Entre las actividades que realiza el Programa de Producción Sustentable de Alimentos en el periurbano se destaca: La entrega de insumos y herramientas a productores de Arroyo Agüiar. 8/11/2017. Ver: <https://www.santafe.gov.ar/noticias/noticia/259823/>; como así también la Jornada Taller con visita de Campo. Producción agroecológica de Frutillas. Viernes 27/7/2018 en Arroyo Leyes. Ver: <https://turismoarroyoley.com/2018/07/21/jornada-taller-sobre-produccion-agroecologica-de-frutillas/>

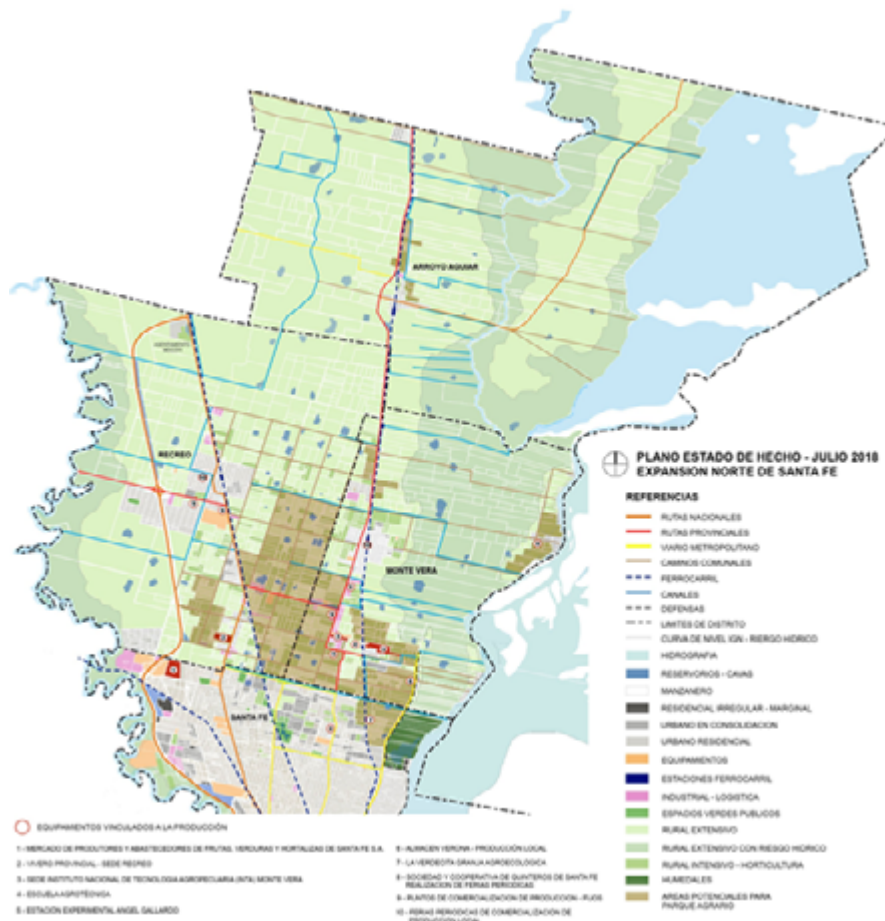


Gráfico 4: Plano de Estado de hecho del Área Metropolitana santafesina extensión norte, con lectura de áreas potenciales de protección agraria intensiva. Fuente: Elaboración propia

La expansión Norte santafesina que se encuentra en pleno desarrollo y permite pensar en un escenario favorable para las áreas productivas periurbanas como oportunidad, donde el ordenamiento hacia un modelo de crecimiento urbano 'compacto', representaría un primer aporte para un objetivo sostenible, desde el cual la implementación del PA puede constituirse en un hecho de gran impacto no solo en la preservación del cinturón productivo, sino también en avances en materia de ordenamiento, planificación integral y estratégica, coordinación y acuerdos entre los distritos que conforman el aglomerado. Donde la posible consolidación de un área especializada en la producción agrícola intensiva, de calidad ambiental, de valor paisajístico y productivo se combine con la residencia permanente de tipo "rururbano", la industria compatible, las actividades turísticas, y otros usos complementarios. Siendo, tal vez, un modelo transferible a otras zonas similares del área metropolitana que impulsen la figura del PA como instrumento de transformación y desarrollo.

### Referencias bibliográficas

Barsky A., Vio M. (2007) *La problemática del ordenamiento territorial en cinturones verdes periurbanos sometidos a procesos de valorización inmobiliaria. El caso del Partido del Pilar, Región Metropolitana de Buenos*

Aires.

Indovina F. (2005) *La ciudad difusa en Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Ediciones UPC.

Morán N. (2010) *Perspectiva Munich. El Anillo Verde como herramienta de protección del paisaje rural y de freno al crecimiento urbano disperso. Un espacio de integración de las funciones paisajística, productiva, ecológica y recreativa al servicio de la ciudad*. En Recuperado de: <http://habitat.aq.upm.es/eacc/amunich.html>.

Nel-lo, O. (2012) *Francesco Indovina. Del análisis del territorio al gobierno de la ciudad*. Barcelona, Icaria.

#### Artículo de Revista

Delprino M. R. (2014) *Parques agrarios periurbanos: Herramientas de gestión para la consolidación y desarrollo del territorio*. EEA San Pedro. Recuperado en: <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-intasp-delprino-parques-agrarios-2014.pdf>

Romero J. (2015) *Democracia desde abajo. Nueva agenda para el gobierno local*. Cap. 5: "Los ayuntamientos y la nueva gobernanza democrática", pp 95-112. En Estudios y documentos 17. Universidad de Valencia.

Sánchez Ávila H. (2009) *Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades*. Revista Estudios Agrarios.

Soijet, M. (2010) "Las localidades del Área Metropolitana Santa Fe-Paraná: caracterización y estrategias de desarrollo". Publicado en OBSERVATORIO URBANÍSTICO, Área Metropolitana Santa Fe-Paraná, Número especial: Taller de Estudios Metropolitanos. UNL - UNNE - UMSA - SPU (Secretaría de Políticas Universitarias).

Zazo Moratalla A. (2010) *El Parque Agrícola del Sur de Milán: La primera incorporación de un espacio agrícola periurbano al sistema urbano El principio de una era de parques*. Recuperado de: <http://habitat.aq.upm.es/eacc/amilan.html>.

Zazo Moratalla A. (2011) *El Parque Agrario: Preservación de la actividad agraria en espacios periurbanos. El caso del Bajo Llobregat*. Revista Territorios en Formación, 2011, N°1, trabajos fin de máster. Estudios Urbanos.

#### Autor Institucional

Agencia para el Desarrollo Económico de Córdoba (ADEC) (2018) Estudio de la Zona Este de Córdoba. Recuperado en: <http://www.adec.org.ar/noticias-institucionales/noticia/2249>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Agencia Experimental Agropecuaria Rafaela-Centro Regional Santa Fe. (2013). Censo Hortícola 2012 del cinturón verde de Santa Fe. Publicación Técnica N° 62. En:

Municipalidad de Santa Fe (1980) Plan Director Ciudad de Santa Fe. Dirección de Planeamiento Urbanismo y Proyecto.

#### Trabajo presentado en reuniones y conferencias

Mantovani G.V., Peralta Flores M.C., Uriarte Y.S., Florida M.A., 2015a. Paisajes en transformación. Expansiones norte y este del Gran Santa Fe, Argentina. Publicación del XIX Congreso Arquisur, UNLP.

Mantovani, G.V.; Peralta Flores M.C.; Uriarte Y.S.; Florida, M.A., 2015b. El periurbano santafesino: lineamientos para su planificación. X Bient del Coloquio de Transformaciones Territoriales AUGM. Editorial de la UNC, Córdoba. Argentina. Disponible en: <http://www.augm-cadr.org.ar/archi->

[vos/libro-x-bienal.pdf](#)

Paris, Sybille. 2017. Productores del consorcio de La Verdecita anotados en el Programa de Producción Sustentable de Alimentos en Periurbanos (Santa Fe). Periurbanos hacia el Conceso: 1° Encuentro Nacional sobre Periurbanos e interfaces críticas; 2ª Reunión Científica del PNNAT y 3ra Reunión de la Red PERIURBAN. Córdoba. 12, 13 y 14 de septiembre.

#### Recursos y documentos publicados en internet

El Litoral: Constitución del Ente de Coordinación del Área Metropolitana. Recuperado de: [https://www.ellitoral.com/index.php/id\\_um/136246-se-constituyo-el-ente-de-coordinacion-area-metropolitana-del-gran-santa-fe-en-monte-vera](https://www.ellitoral.com/index.php/id_um/136246-se-constituyo-el-ente-de-coordinacion-area-metropolitana-del-gran-santa-fe-en-monte-vera)

El Santafesino: Primer reunión de la mesa Parque Agrario Metropolitano (2017) En:

<http://www.elsantafesino.com/agro/2017/10/31/21731>

El Santafesino: El Camino de los pueblos (2018), primer encuentro ciclo-turismo en Recreo, Monte Vera, Candiotti y Arroyo Agüiar. En:

<http://www.elsantafesino.com/la-region/2018/04/10/22494>

Ente de Coordinación Rosario. Recuperado de <http://www.ecomrosario.gob.ar/>

Gobierno Provincia de Santa Fe (2017). Parque Agrario Santa Fe Metropolitano para potenciar el cordón hortícola norte [noticia en página oficial]. Recuperado de: <https://www.santafe.gob.ar/noticias/noticia/259415/>

INDEC (2010). Recuperado de:

[https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/111738/\(subtema\)/93664](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/111738/(subtema)/93664)

Ley de áreas metropolitanas de la provincia de Santa Fe. 2016.

<https://www.santafe.gov.ar/boletinoficial/recursos/boletines/11-5-2016ley13532-2016.html>

[https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/228817/1198137/file/PPT\\_AREA%20METROPOLITANA%20GRAN%20SANTA%20FE%20\(1\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/228817/1198137/file/PPT_AREA%20METROPOLITANA%20GRAN%20SANTA%20FE%20(1).pdf)

Parque Agrario del Baix Llobregat: <https://parcs.diba.cat/es/web/Baix-Llobregat>

Santa Fe. Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe. (2009). Cadena frutihortícola santafesina. Recuperado de <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/66061/320661/file/descargar.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente Provincia de Mendoza. (2010) Proyecto Fortalecimiento Institucional para el diseño del Plan Estratégico de Desarrollo de la Provincia de Mendoza

e: <http://habitat.aq.upm.es/eacc/amonich.html>.

Sin Mordaza: Presentación Parque Agrario Santa Fe metropolitana

[://www.sinmordaza.com/noticia/445000-se-presenta-el-parque-agrario-santa-fe-metropolitana.html](http://www.sinmordaza.com/noticia/445000-se-presenta-el-parque-agrario-santa-fe-metropolitana.html)



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Jimena Gómez Piovano**  
**Lorena Córca**  
[jimegomezpiovano@gmail.com](mailto:jimegomezpiovano@gmail.com)

Diseño Urbano Sustentable II, Carrera de  
Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Univer-  
sidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.  
Centro Universitario, C.P.5500.  
[www.fing.uncu.edu.ar](http://www.fing.uncu.edu.ar)

# Metodología para determinar niveles de accesibilidad a establecimientos educacionales. Caso Área Metropolitana de Mendoza

## Introducción

La accesibilidad es la posibilidad de arribar a un destino desde otro punto (Garrocho y Campos, 2006). Actualmente, las factibilidades de acceso a distintos equipamientos o servicios de la ciudad no son igualitarios para todos los habitantes, existiendo impedimentos geográficos o económicos (Villanueva, 2009). La existencia de equidad en el acceso a los equipamientos es uno de los postulados básicos de urbanismo más sostenible. Por lo tanto, la “justicia” espacial toma mayor relevancia cuando se refiere a espacios de uso diario, vitales en el desarrollo de los habitantes en relación a los espacios verdes públicos y a los servicios básicos como educación y salud. La igual de oportunidades en el uso se deriva “de la mayor o menor facilidad de acceso y depende de la variabilidad de las distancias que separan a cada individuo de la instalación más próxima” (Ramírez y Bosque Sendra, 2001 p.2).

La equidad de acceso puede ser evaluada desde dos aspectos, primero como la factibilidad de usar en el desplazamiento un medio de transporte común a todos los habitantes como el transporte público o mediante la posibilidad de acceder de forma peatonal. Las ciudades más sostenibles abordan la problemática de la “movilidad desde antes del nacimiento de la demanda, anticipándose a la generación de la necesidad de desplazarse” (Pozuela Echevarri, 2005 p25), proveyendo de servicios y equipamiento básicos en las inmediaciones de las viviendas. Mientras que para los usos más esporádicos proyectan sistemas de transporte públicos eficientes y accesibles. La proximidad a los servicios básicos aumenta la calidad de vida de los habitantes, a la vez que estimula la realización de viajes a pie, disminuyendo los consumos de energía propios de los desplazamientos motorizados (Marín Cost, 2012).

“No obstante estos principios de proximidad y accesibilidad que se preconizan como nuevos paradigmas urbanos no son

## Palabras clave

ACCESIBILIDAD PEATONAL, INDICADORES URBANOS, URBANISMO SUSTENTABLE, PLANIFICACIÓN URBANA

algo nuevo. Ya en 1994 la carta de Aalborg, o carta de las “Ciudades Europeas hacia la sostenibilidad”, señala la necesidad de potenciar la proximidad de los ciudadanos a los espacios públicos, los servicios y los equipamientos como principios básicos para la sostenibilidad territorial y la mejora de la calidad de vida” (Salinas, 2012).

En consecuencia, la evaluación de la accesibilidad peatonal o al transporte público resulta fundamental para mejorar la calidad de vida de una población, ya que permite reconocer las deficiencias y optimizar la distribución espacial de los servicios. La proximidad a los espacios de educación, salud, cultura, compra, esparcimiento y a líneas de transporte público, favorecen a la cohesión social de la ciudad, la equidad entre los habitantes, así como también aumentan la diversidad de uso de los distintos sectores de la misma.

La lógica de distribución de los equipamientos públicos debe proveer equidad en la factibilidad de acceso, impidiendo que el emplazamiento se convierta en un componente de diferenciación en satisfacción de las necesidades vitales que garantiza el estado. En consecuencia, los mismos deben localizarse de forma que brinden igualdad de oportunidades a la mayor población posible (Villanueva, 2009). La equidad en el acceso a los servicios no es garantizada con la gratuidad de la prestación, si no

que la misma debe ir acompañada de varios factores, uno de los elementos es la igualdad en las condiciones de arribo a los mismos.

En relación a la distribución de equipamientos básicos, la Unión Europea adopta la distancia de 300m como la más adecuada para garantizar la accesibilidad de todos los habitantes a los mismos, dicha magnitud es la contemplada en los planes encabezados por la Agencia 21 (Salinas, 2012). Otros estudios disipan con esta propuesta encontrando como recorrido óptimo de 400m o 500m aplicando como criterio que la distancia debe poder realizarse hasta 15 minutos a pie (Gutiérrez et al., 2011).

Estudios más específicos determinan rangos de acción en relación a las características de los usuarios y que los tiempos empleados nunca deben superar los 10 minutos. Por ejemplo, consideran que todos los establecimientos educativos no poseen los mismos alcances ya que el rango etario de la población que abarcan lo condiciona; en consecuencia, consideran que los jardines maternos, los centros de educación infantil o primaria no debe tener áreas de cobertura mayores a 300 m, mientras que los colegios secundarios o de formación de adultos los radios alcanzan a los 500 m (Rueda, 2012).

El método de cálculo más efectivo para determinar la población con niveles aceptables de accesibilidad se corresponde con la geográfica euclidiana (Bhat et al., 2000), mediante la implementación de buffers o áreas de servicios. La misma consiste en determinar las distancias lineales ideales y es definida como el menor recorrido posible entre dos puntos siendo constituida a través de una línea recta (Villanueva, 2009). No obstante, la linealidad del modelo no se ajusta a la realidad de las ciudades, por ello se aplican índices de corrección de rodeo, para ciudades con trama ortogonal donde se considera que cada metro lineal al centro se corresponde con 1.2 m reales.

El Gobierno de la Provincia de Mendoza en el portal correspondiente a la Dirección General de Escuelas (DGE) expone que el mismo “debe garantizar el derecho a aprender, enseñar y elegir el tipo de educación que cada persona quiera recibir y la igualdad de oportunidades, asegurando también igualdad de condiciones de ingreso, permanencia y egreso del educando”. Se observa que dicho precepto no se cumple de la misma forma para todos los habitantes y las políticas de planificación no contemplan como premisa garantizar la accesibilidad peatonal a todos los habitantes. No contemplar los medios y los tiempos de desplazamiento necesarios para arribar a un establecimiento



educativo genera que en algunos sectores la permanencia y continuidad escolar se vea interrumpida. En consecuencia, este trabajo tiene como fin analizar las formas de accesibilidad a los establecimientos educativos del Área Metropolitana de Mendoza (AMM) y establecer indicadores urbanos que permitan planificar la inserción de nuevos establecimientos educativos en los sectores más desabastecidos.

### Metodología

La metodología empleada para desarrollar indicadores urbanos de accesibilidad a los centros educativos del AMM está conformada por cuatro etapas: relevamiento de las características y distribución de establecimientos educativos, reconocer los hábitos de la población del AMM, identificar las áreas de la zona urbana con déficit de accesibilidad peatonal y por último proponer lugares de intervención.

#### 1) Relevamiento de las características y distribución de los establecimientos educativos:

El relevamiento y análisis de datos se realizó mediante la utilización de sistemas de información geográfica. Sobre un plano catastral del área urba-

na se ubican los establecimientos educativos, se los clasifica según su nivel educativo y se distinguen si son públicos o privados.

#### 2) Conocer los hábitos de la población del AMM:

Para reconocer las costumbres de uso de los habitantes se realizaron encuestas en distintos centros educativos del AMM. La selección de los puntos de análisis se estableció teniendo en cuenta los grupos del punto anterior, realizándose entrevistas en el 10% de cada conjunto. Dichas entrevistas permitieron saber la edad y sexo de los entrevistados, el medio de transporte por el que accedieron, el tiempo que les llevó el desplazamiento y los motivos por los que se eligió el establecimiento.

La estimación del tamaño de muestra se estableció mediante la siguiente expresión:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

Z = 1.96 al cuadrado (seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (5%)

q = 1 - p

d = precisión (5%).

Una vez realizada la recolección de información de los usuarios, los datos fueron procesados estadísticamente, con el fin de comprender los modos de transporte y los tiempos empleados en los viajes.

Con el fin de garantizar las mismas posibilidades de acceso a todos los habitantes, y debido a que el medio de transporte más igualitario a todos es el "a pie", se establecieron los radios de accesibilidad peatonal para los distintos espacios. Los mismos son determinados por los valores medios de las distancias recorridas por los usuarios que acceden caminando.

#### 3) Identificar las áreas de la zona urbana con déficit de establecimientos educativos:

Con el fin de garantizar las mismas posibilidades de acceso a todos los habitantes, y debido a que el medio de transporte más igualitario a todos es el a pie, se establecieron los radios de accesibilidad peatonal para los distintos espacios. Los mismos son determinados por los valores medios de las distancias recorridas por los usuarios que acceden caminando. En base a los datos obtenidos en el punto anterior sobre

el plano de la ciudad se definieron los radios de acción para cada centro educativo. Dicha acción tiene por fin poner de manifiesto los sectores urbanos en los que la población no tiene acceso peatonal.

## Desarrollo

El AMM, capital de la Provincia de Mendoza, Argentina, se encuentra situada al centro oeste de Argentina, emplazada sobre el piedemonte de la Cordillera de los Andes, en una zona árida y sísmica. El sector de estudio se encuentra inserto en el oasis regado por el Río Mendoza, situado en el extremo noroeste de la provincia argentina, conformando una “isla verde” en el gran espacio semidesértico. El AMM está constituido por 6 regiones político-administrativas distintas, Ciudad de Mendoza, Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Luján y Maipú, juntos integran una mancha urbana continua sin límites perceptibles con una superficie de aproximadamente 20.600 ha. En la actualidad viven alrededor de 900.000 personas, es decir más del 49% de la población de toda la provincia.

### 1) Relevamiento de las características y distribución de los establecimientos educativos:

Con el fin de conocer la distribución de los esta-

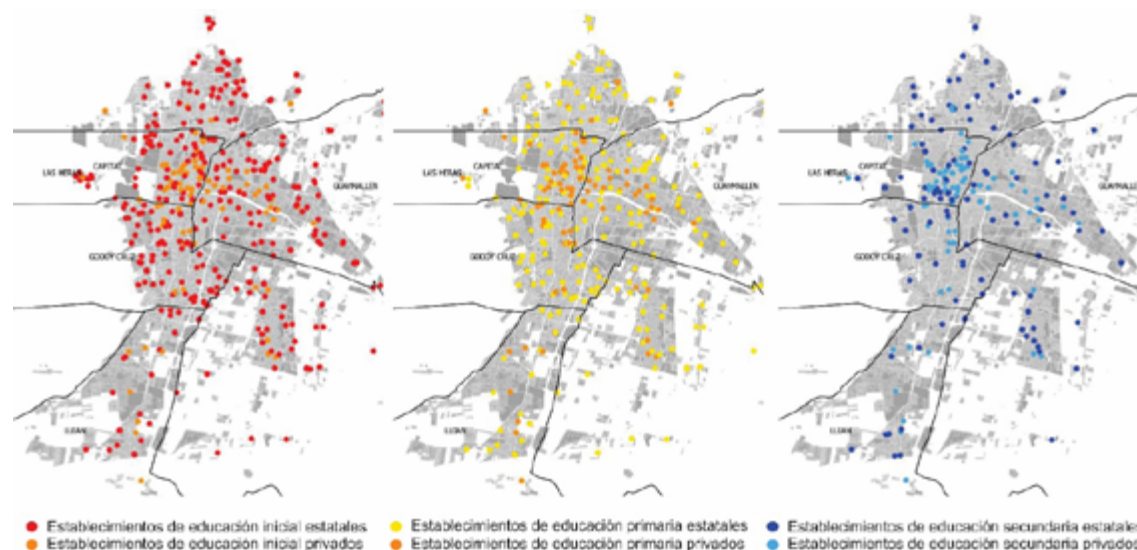


Figura 1: Ubicación de los establecimientos educativos por nivel

blecimientos educativos, los medios movilidad adoptados para trasladarse y generar indicadores urbanos que permitan mejorar los niveles de accesibilidad peatonal, se realiza el relevamiento geoespacial de los distintos establecimientos y se realizan 324 encuestas en el 10% de las escuelas del AMM.

El AMM de Mendoza posee 467 centros de educación inicial, 326 escuelas primarias, 196 colegios secundarios y 77 centros de educación terciaria.

Los establecimientos de educación inicial se distribuyen en el territorio de forma medianamente uniforme teniendo una mayor concentración en el departamento Capital y con menor presencia en Luján de Cuyo. Las escuelas de educación primaria tienen mayor presencia en el departamento Capital y Guaymallén mientras que existen pocos ubicados en los departamentos de Maipú y Luján de Cuyo. A nivel de educación secundaria la distribución en el territorio es la menos homogénea, presentando

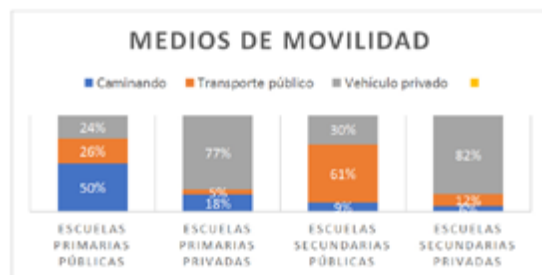


Figura 2: Representatividad de los medios de movilidad empleados para acceder a los distintos tipos de establecimientos educacionales del AMM. Fuente: Elaboración propia.



Figura 3: Promedio de los tiempos de traslado en minutos para acceder a los distintos tipos de establecimientos educacionales del AMM. Fuente: Elaboración propia.

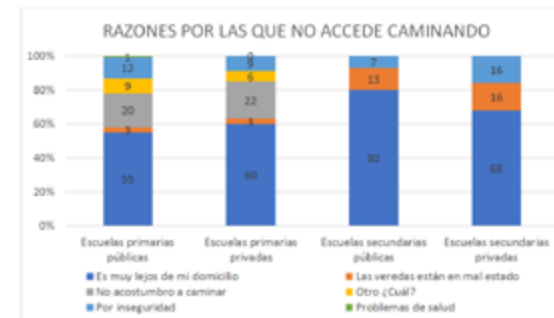


Figura 4: Razones por las que no se traslada de forma peatonal. Fuente: Elaboración propia.

la mayor cantidad de establecimientos en Capital (Figura 1). La presente investigación sólo tomará los niveles primarios y secundarios para su estudio.

## 2) Conocer los hábitos de la población del AMM

Las encuestas realizadas denotan que existen diferencias en los medios de movilidad empleados para los distintos tipos de escuelas. En los colegios primarios estatales el medio más utilizado es el peatonal mientras que en los establecimientos privados el más representativo (77%) es el vehículo privado. En el nivel secundario, en el sector público la mayor parte de los alumnos se desplazan el

transporte público (61%) y la modalidad peatonal no alcanza al 10%. Las escuelas privadas secundarias tienen como mayor medio de traslado del alumnado el vehículo privado (82%) (Figura 2).

El medio de transporte más lento en todos los casos se corresponde con el transporte público de pasajeros. El nivel primario tiene un tiempo de desplazamiento promedio que varía entre los 14 y los 17 minutos, mientras que en los colegios secundarios dicho lapso se incrementa entre los 19 y 23 minutos (Figura 3). El aumento en los tiempos de traslado entre los distintos niveles educacionales se correlaciona con la diferencia en la localización de los mismos.

Los entrevistados manifestaron que las razones por las que no se trasladan de forma peatonal se debe en mayor medida a que la distancia que deben realizar es muy grande como para realizarla caminando. En el caso de las escuelas primarias se observa que el segundo motivo es que no acostumbran a caminar mientras que para los adolescentes el impedimento pasa por el estado de las veredas y las sendas peatonales (Figura 4).

Se observó que muchos usuarios no asistían a los centros educacionales más cercanos a sus domicilios, sino que optaban por escuelas que se ubicaban a grandes distancias de los mismos. En las escuelas primarias estatales es en el único tipo de estable-

cimiento donde la cercanía al mismo, es la razón por el que lo eligen (43%), el siguiente motivo es porque se le asignó la escuela por la modalidad de sorteo. Mientras que para el mismo nivel en el sector privado la prevalencia en la elección es la calidad educativa (60%). Las elecciones en los colegios de nivel secundario no varían tanto según el tipo de establecimiento, en los públicos 35% expresa que fue en el que consiguió vacante seguido por 33% que lo eligió por la calidad educativa, mientras que en los privados el 36% por la calidad educativa y el 31% porque encontró vacante (Figura 5).

### 3) Identificar las áreas de la zona urbana con déficit de establecimientos educacionales

El análisis elaborado a los datos obtenidos en las encuestas recolectadas denota que los radios de accesibilidad peatonal para los distintos niveles educativos varían ampliamente de los estándares internacionales. Las distancias medias realizadas por habitantes del AMM para acceder a escuelas de nivel primario para el caso de las públicas son de 1040m y para las privadas de 680m, para los colegios secundarios en el primer caso es de 1440m y el segundo de ellos 640m.

La gran diferencia entre los valores hallados y los de referencia internacional llevó a hacer un aná-

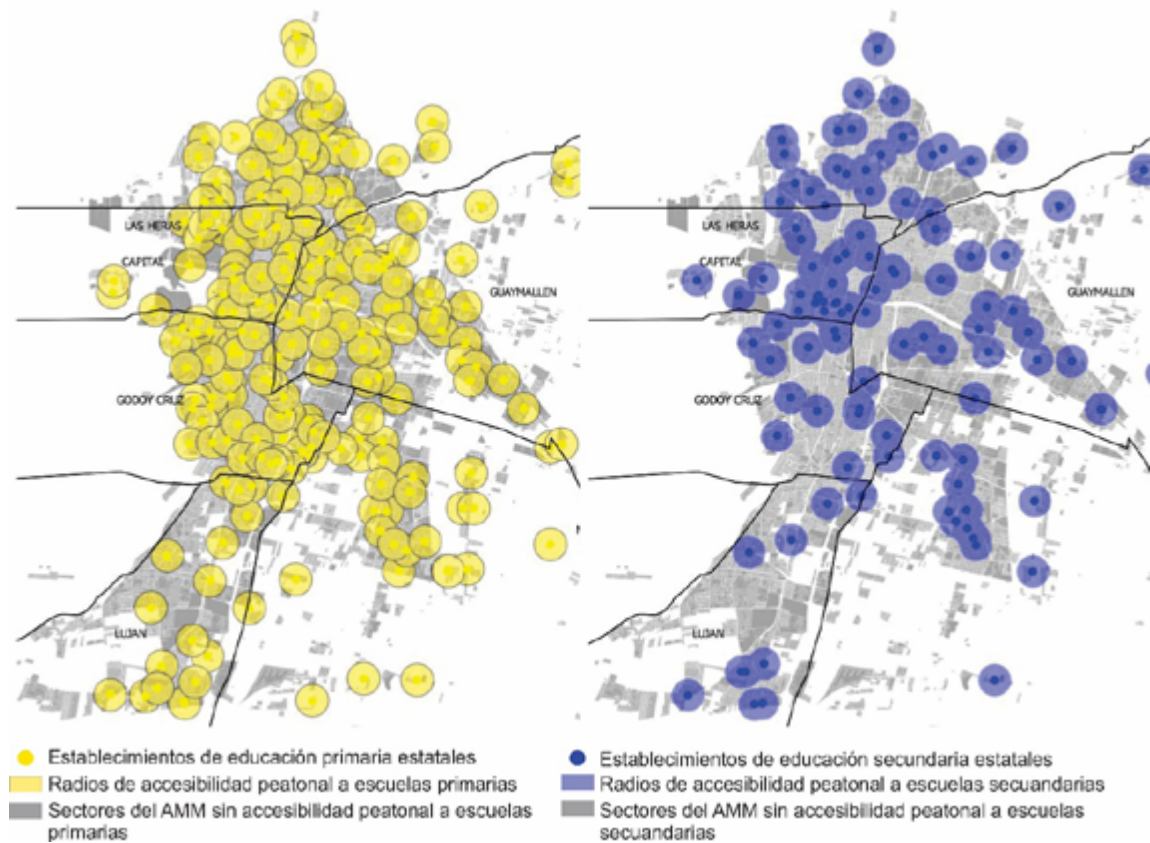


Figura 5: Radios de accesibilidad peatonal a los diferentes establecimientos educativos estatales del AMM. Fuente: Elaboración propia.

lisis pormenorizado de las características de los trayectos que realizan los habitantes del AMM. La investigación demuestra que la mayor distancia alcanzada por los pobladores radica en que el medio de movilidad más rápido en algunas zonas es el caminado, aunque las distancias sean amplias. Esto se debe a que no existen medios de transporte público que los trasladen directamente o que la frecuencia de los mismos es muy escasa. A su vez, se observó que las escuelas primarias públicas ubicadas en áreas con mayor servicio de transporte público la media descendió a 827m mientras que en las ubicadas en zonas con escaso transporte público la media ascendió 1363 m.

En consecuencia, con lo analizado, se establece que se consideran como radios de accesibilidad peatonal para todo el AMM los 650 metros, distancia media obtenida en los colegios privados, ya que la misma no es condicionada por factores económicos o de carencias en el servicio de transporte público.

Se observa, que la accesibilidad peatonal a escuelas primarias se da en más del 80% de la trama consolidada del AMM. De forma opuesta, la accesibilidad peatonal a escuelas secundarias es muy baja, la misma se da de a los niveles deseados sólo en el centro del departamento Capital, los demás departamentos denotan falta de cobertura, siendo el departamento

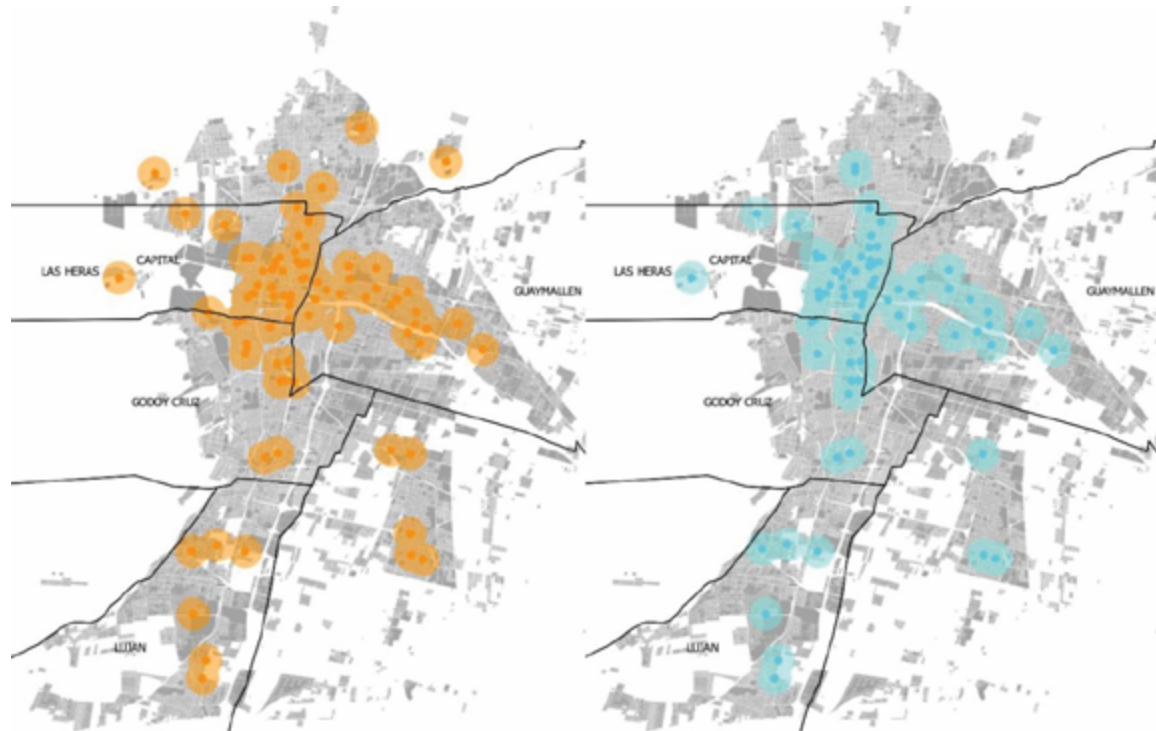


Figura 6: Radios de accesibilidad peatonal a los diferentes establecimientos educativos privados del AMM. Fuente: Elaboración propia.

más deficitario Luján de Cuyo (Figura 5).

La ubicación de las escuelas privadas del AMM, tanto de nivel primario como secundario se da en la zona central de los departamentos Capital y

Guaymallén. La concentración de las mismas obliga a los pobladores a emprender viajes en su mayoría en vehículo privado de forma diaria. Dicho movimiento población general el colapso de las vías de ingreso a la Capital (Figura 6).



## Conclusiones

La accesibilidad peatonal a los centros educativos del AMM presenta características diferentes en los distintos niveles primarios – secundarios y estatal – privado. La accesibilidad peatonal tiene buenos niveles de cobertura en los colegios primarios estatales, a pesar de ello se observa que existen habitantes que prefieren desplazarse en trayectos más grandes eligiendo distintos medios de movilidad, dicha elección muchas veces sucede porque no encuentran banco o por el nivel educativo. Las políticas públicas deberían garantizar vacante para todos los niños en un rango de distancia no mayor a 650m.

La accesibilidad peatonal a establecimientos secundarios públicos es muy limitada. Las políticas de planificación a largo plazo deberían incorporar establecimientos en las áreas con falencias y no incluir nuevos establecimientos en las zonas centrales. Asimismo, a corto plazo se deben introducir pautas para la inscripción de alumnos que prevean la posibilidad de traslado en transporte público, de este modo se evitaría obligar a los estudiantes a realizar grandes traslados a pie.

Los colegios privados del AMM se sitúan en una zona muy centralizada. Dicha disposición aumenta

los desplazamientos en vehículo privado, generando caos vehicular en los horarios de ingreso y salida. La planificación urbana debe prever que sólo se permita la construcción de nuevos establecimientos en zonas con vacancia, a la vez que podría exigir la inclusión de transportes privados provistos por los mismos colegios, para el transporte de los alumnos de las zonas periféricas y así disminuir la cantidad de desplazamientos en vehículos privados.

La mejora en la distribución de los establecimientos educativos generaría mejora de la calidad de urbana de todos los pobladores. A nivel general se mejoraría la calidad del aire al disminuir la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, se mejoraría la circulación vehicular y con ello la calidad del espacio público. En el caso de los usuarios de escuelas públicas acceder en mejor tiempo, de forma más sencilla y sin costo adicionales ayudaría a disminuir la deserción escolar.

## Referencias bibliográficas

ONU Hábitat (2012) Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana. Brasil: Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos.

Garrocho, C. & Campos, J. (2006) *Un indicador de accesibilidad a unidades de servicios clave para ciudades mexicanas: fundamentos, diseño y aplicación*. Economía, Sociedad y Territorio, vol. VI (22), pp. 1–60.

Villanueva, A. (2009) *Accesibilidad geográfica a los sistemas de salud y educación*. Análisis espacial de las localidades de Necochea y Quequén. Transporte y Territorio, 2, pp. 136–157.

Ramírez, L. & Bosque Sendra, J. (2001) *Localización de Hospitales: analogías y diferencias del uso del modelo P-mediano en SIG raster y vectorial*. Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid, 21, pp. 53–79.

Rueda, S. (2012) *El urbanismo ecológico*. Barcelona: Agencia d'Ecologia urbana de Barcelona.

Pozueta Echavarri, J. & Ojagurez Menendez, S. (2005) *Situación y perspectivas de la movilidad en las ciudades. Visión general y el caso de Madrid*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.

Marin Cost, P. (2012) *Modelos urbanos sostenibles*. Málaga: Servicio de Programas del Ayuntamiento de Málaga – Observatorio de Medio Ambiente Urbano.

Salinas, C.; Arranz, A.; López, A.; Pueyo, A.; Solanas, J. & Zúñiga, M. (2012) *Valoración cartográfica de la proximidad a los equipamientos y servicios en escenarios de crisis: el caso de la ciudad Zaragoza*. XV Congreso Nacional de Tecnologías de la Informa-



ción Geográfica, pp. 1–9.

Gutierrez Puebla, J.; García Palomares, J. & Cardoso, O. (2011) *Accesibilidad peatonal a los servicios: umbrales de distancia, funciones de distance-decay y modelos directos de estimación de demanda*. XIII Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica, pp. 1–25.

Bath, C.; Kockelman, K.; Chen, Q.; Handy, S.; Mahmassani, H. & Weston, L. (2000) *Development of an urban accessibility index: Literature review*. Development of an Urban Accessibility Index, The University of Texas at Austin, pp. 1–92.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Bruno Reinheimer**  
**María Laura Notta**  
**María Florencia Albizzati**  
**Luz Victoria Lozano Rendón**  
[breinheimer@fadu.unl.edu.ar](mailto:breinheimer@fadu.unl.edu.ar)  
[lauranotta@hotmail.com](mailto:lauranotta@hotmail.com)

Prácticas de Extensión de Educación Experiencial 2017-2018 – Cátedra Taller de Proyecto Urbanístico, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral – Ciudad Universitaria, (3000) Santa Fe, Argentina – Tel. 0342 457-5100

# La identidad urbana de Alto Verde, ciudad de Santa Fe. Sistema de referencias espaciales en barrio espontáneo a partir de estrategias de mapeo colectivo e interpretación del paisaje

## Introducción

El barrio Alto Verde se origina junto con la construcción del puerto de ultramar de la ciudad de Santa Fe en 1904, en el marco del fortalecimiento del modelo agroexportador argentino. Producto de las obras de dragado para la construcción del Canal de Acceso, que une las aguas de los ríos Colastiné y Santa Fe, surge el albardón bautizado “Alto Verde” por el reconocido vecinalista Padre Aldo Bunting (Ver Fig.1). Su nombre deriva del paisaje y color característico de los sauces, ceibos y demás especies nativas que dominaban este terraplén elevado sobre el agua. Allí, frente al centro histórico de la ciudad, se fue asentando gradualmente el personal dedicado a las tareas de obra portuaria, bajo el permiso de Ángel Casanella, primer administrador del Puerto.

Surge así la población de Alto Verde, compuesta en su mayoría de trabajadores provenientes de Corrientes,

Entre Ríos y la región, así como pescadores de la zona. Tiempo después arribaron diferentes familias procedentes de las provincias vecinas Chaco y Formosa.

No es hasta septiembre de 1910, cuando el entonces gobernador Dr. Manuel Menchaca reconoce oficialmente al barrio.

En la actualidad, con cerca de 15.000 habitantes, Alto Verde se encuentra en proceso de formalización progresiva, destacándose el rol de la Red Interinstitucional y Social de Alto Verde en la toma colectiva de decisiones y en el impulso a las mejoras.

Dada la escala, extensión y densidad demográfica que presenta, el barrio ha adquirido una complejidad tal que obliga a desarrollar estrategias de identificación barrial que permitan reforzar su identidad, hacia el interior del barrio y en relación a la ciudad de Santa Fe de la cual forma parte.

## Palabras clave

IDENTIDAD, PAISAJE, ESPACIO PÚBLICO, COMUNIDAD, EXTENSIÓN

La Red cuenta con una comisión Recursero creada el 4 de febrero de 2015, con el fin de dar inicio a un proceso de identificación a partir de un trabajo intersectorial mancomunado entre instituciones, vecinos y referentes del barrio y la ciudad, a partir de la Ordenanza Municipal N°11.988 sancionada en abril de 2013 y titulada “Designación de nombres de calles, pasillos, pasajes y espacios públicos del Distrito Alto Verde”.

En este marco, el Proyecto de Extensión de Educación Experiencial surge como una oportunidad para describir gráficamente la huella cultural que deja una comunidad sobre un sitio profundamente transformado a lo largo de más de un siglo, y progresivamente incorporado al espacio urbano de la ciudad de Santa Fe.

### Problemática

Dada su ubicación, escala, extensión y densidad demográfica, el barrio Alto Verde se caracteriza actualmente por una dinámica y complejidad tales que exigen el desarrollo de estrategias de referenciación barrial que refuercen su identidad.

El trabajo apunta a dotar de elementos identitarios a los vecinos del barrio, quienes no cuentan hasta



Fig.1: Ubicación contextual del campo de estudio.

el momento con soportes de referenciación física y espacial que permitan apreciar en su conjunto los recursos naturales y materiales urbanos con que cuentan, para su máximo provecho en particular y el de la ciudadanía santafesina en general.

La Universidad aporta el conocimiento disciplinar para organizar, desarrollar y difundir un sistema de referencias espaciales que consolide, visibilice

y amplíe la iniciativa de nomenclatura de calles, pasillos, pasajes y espacios públicos surgida de la Ordenanza Municipal N°11988/13, reforzando el sentido de pertenencia barrial y contribuyendo al reconocimiento de esta nomenclatura para uso y orientación corriente por parte de los vecinos. El equipo extensionista se hace parte de la Comisión Recursero de la Red Institucional y Social Alto Verde, a los fines de responder a la problemática

emergente con criterios académicos adaptados a las necesidades del medio.

### Objetivos

A la manera que lo expresa Alicia Camilloni (2009),

“...la Educación Experiencial, es una estrategia de enseñanza con enfoque holístico, que está destinada a relacionar el aprendizaje con la vida real. Con ese fin, propone al alumno realizar actividades en las que, a partir de esa conexión con la práctica, desarrollarán experiencias que plantean poner en diálogo en situación auténtica las habilidades y los conocimientos teóricos que poseen, evaluarán el estado de situación de los procesos sociales, enriquecerán esos conocimientos y habilidades, realizarán aportes a posibles soluciones e identificarán nuevos problemas”.

El espíritu integrador de la propuesta se resume en articular las capacidades instrumentales y los conocimientos disciplinares de los alumnos de urbanismo, coordinados por el equipo de docentes y tutores, con el trabajo iniciado por la Red junto a vecinos y su aporte de vivencias propias.

Los objetivos académicos de ejercitación sobre un caso concreto apuntan a relevar, clasificar y representar con rigor metodológico y sobre distintos soportes y escalas gráficas, la complejidad y singu-



Fig.2: Recorrido por agua y trabajo de campo, en este caso con referente de la Asociación Civil Arroyito Seco, vecino del barrio Alto Verde. Registro fotográfico propio, Mayo 2017; Abril 2018. Edición en gabinete- FADU- UNL - Registro fotográfico propio Octubre de 2017



laridad del barrio (instituciones, espacios públicos, viviendas, calles y pasajes, reservorios, grandes infraestructuras, etc.) en relación a la ciudad y su entorno natural dominante, con estrategias gráficas que permitan la rápida interpretación y lectura del ciudadano común.

En este sentido el proyecto de Prácticas de Extensión de Educación Experiencial, toma como desafío la visibilización de este territorio poroso, mutable, dinámico, interpelando nuestra capacidad de hacer una lectura de las condiciones territoriales, que involucre las miradas de los actores locales, quienes vivencian el espacio e identifican claramente el problema.

### Metodología

En este caso se propone una mirada emergente de los procesos, desde lo colectivo y en sentido bottom-up. Una construcción de conocimientos basada en la conjunción entre saber empírico local y recursos teórico-prácticos académicos.

El trabajo se organiza en cuatro etapas consecutivas, según el siguiente esquema:

. Etapa1 – Preliminar: Presentación académica de la bibliografía de cátedra pertinente, delimitación del



Fig.3: Revisión del plano en reiteradas reuniones de la Red Interinstitucional y Social Alto Verde, mapeos colectivos y actualización de la información. Registro fotográfico propio, Noviembre de 2017 y Abril de 2018

área de estudio, explicitación de la metodología de trabajo colectivo, planificación y programación de las actividades.

. Etapa 2 – Implementación en campo: Relevamientos en el lugar a partir de recorridos con referentes barriales, talleres transversales de mapeo colectivo. (Ver fig.2)

. Etapa 3 – Desarrollo en gabinete: Digitalización de la información, elaboración del plano identitario barrial, edición de contenidos, diseño de los diversos soportes gráficos planificados (folletera tipo tríptico y tótems urbanos informativos). (Ver fig.2)

. Etapa 4 – Generación y presentación de resultados: Impresiones de folletera, materialización de tótems, difusión en distintos ámbitos y medios, publicaciones.

## Resultados

Luego de transitar por instancias académicas de discusión y puesta en común de lo producido a través de experiencias de mapeo colectivo, digitalización de la información obtenida y participación en reuniones periódicas de la Red Interinstitucional y Social Alto Verde (ver fig.3), con un alto grado de aceptación de los actores locales quienes vivencian a diario el espacio, se propuso elaborar una gráfica digital de referen-

cia barrial y ágilmente comprensible para el ciudadano común, adaptándola a distintos soportes y escalas.

Respecto de la generación de piezas finales, presentan diferente grado de avance:

- El folleto tríptico ha sido diseñado e impreso en una importante cantidad de ejemplares, distribuidos entre los integrantes de la Red y vecinos involucrados.
- Los tótems informativos se encuentran en proceso de diseño, ya que se estudia cruzar las propuestas de los equipos de estudiantes con las capacidades constructivas y humanas locales, plasmando a su vez expresiones artísticas barriales, donde se incorpora el concepto clave de paisaje como factor fundamental para su ubicación física en el territorio (ver fig.4). Para el 10 de septiembre se aspira a materializar 3 tótems, en el marco de los festejos conmemorativos por el 108° aniversario del barrio Alto Verde.

## Conclusiones

Si decimos que el territorio es el espacio socialmente construido, lo que visibilizamos del territorio es también una construcción. El principal valor de las prácticas radicó en la participación de



Fig.4: Plano versión folleto. Registro fotográfico propio, Junio de 2018



la comunidad durante el proceso, desde la identificación del problema, el aporte de conocimiento empírico y su mirada como usuarios para la concepción de los dispositivos de referencia espacial.

La experiencia de extensión no sólo apunta a la democratización de la información recopilada, sino que los datos reunidos constituyen en sí una herramienta fundamental para pensar en el futuro desarrollo del barrio, resultando propicios para los procesos de organización popular y autogestión actualmente activos.

En el plano académico, los resultados se reflejaron positivamente en la motivación de los grupos de alumnos, que lograron poner en práctica los contenidos curriculares sobre un caso concreto, haciendo uso de las herramientas propias de la disciplina urbanística a los fines de relevar, clasificar y representar con rigor metodológico el barrio en relación a la ciudad y su entorno. El alumno afrontó el desafío de analizar la complejidad urbana de Alto Verde en su condición de singularidad como barrio de origen informal y crecimiento espontáneo, identificando los componentes y dimensiones conceptuales de la disciplina urbanística que permiten una clara comprensión del espacio (trama, tejido, espacio público, movilidad, equipamientos, paisaje, etc.)

Finalmente, la integración de la extensión universitaria al proceso de aprendizaje dentro de los límites del urbanismo, nos interpela y obliga a reflexionar y re-pensar las posibilidades de nuestra disciplina de mejorar la calidad de vida de la población. Re-pensar los territorios que suelen ser marginados y crear lazos cooperativos con organizaciones sociales y actores locales, propiciando acciones concretas que suelen darse en el ámbito de la extensión universitaria. Un camino de aprendizaje posible para la formación de profesionales y ciudadanos críticos y comprometidos.

### Referencias bibliográficas

Albizzati, F.; Dalmolín, A. Notta, M.L.; Vastos, R. (2016) *"Derecho a la Ciudad en contextos vulnerables. Estrategias de integración y revalorización del barrio Alto Verde"* Tesis de grado (2016), Dirección Ms. Arq. Bruno Reinheimer.

Ascher, F. (2004) *Los Nuevos Principios del Urbanismo*. Madrid: Alianza.

Borja, J.; Muxi, Z. (2003) *El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*. Barcelona.

Del Caz, R.; Gigosos, P.; Saravia, M. (1999) *Ciudades Civilizadas: Lecciones de Urbanismo*. Valladolid: ETSAV Escuela Técnica

Superior de Arquitectura, 1ra Parte "Los instrumentos".

Español Echaniz, I. Ignacio (2006) *"La recuperación del Paisaje Urbano"* En: Ingeniería y Territorio, 3º época, nº 75, p.10 17. Barcelona (España): Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Heilbrun, J. (1977) *Administración Pública y Política Urbana*. Buenos Aires: Marymar.

Herce Vallejo, M.; Magrinyà, F. (2013) *El espacio de la movilidad urbana*. Buenos Aires: Café de las Ciudades.

Jacobs, J. (2011) *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing.

Lynch, K. (1976) *La Imagen de la Ciudad*. Buenos Aires: Infinito.

Lynch, K. (1985) *La Buena Forma de la Ciudad*. Barcelona: G. Gili. Madrid: Alianza.

Martínez Gaete, C. (2012) *"12 Criterios para determinar un Buen Espacio Público"*. Resumen de artículo en el blog Plataforma Urbana. Publicación electrónica: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/04/22/12 criterios para determinar un buen espaciopublico/?from=portada1>.

Merklen, D. *"Un pobre es un pobre. La sociabilidad en el barrio; entre las condiciones y las prácticas"*. Buenos Aires: UBA, s.f.

URL: <http://www.margen.org/social/merklen.html> Metrópoli.  
México.

Pírez, P. (1995) “Actores Sociales y Gestión de la Ciudad”. En:  
Ciudades, nº 28, oct dic 1995, RIU.

Sánchez de Madariaga, I. (2008) *Esquinas Inteligentes: La ciudad  
y el Urbanismo Moderno*.

Valiente, D. *Fichas resumen de cátedra Urbanismo 2* (2017–  
2018) FADU UNL: Estructura urbana, Trama y tejido, Sistemas  
de actores y espacio urbano, Paisaje urbano e imagen urbana,  
Residencia, vivienda, hábitat y sus relaciones con los servicios y  
equipamientos urbanos.

Vegara, A.; De Las Rivas, J.L. (2004) *Territorios Inteligentes*.  
Madrid: Fundación.

Zárate Martín, A. (2003) *El Espacio Interior de la Ciudad*. Madrid  
(España): Síntesis.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Ricardo Robles**  
**Fernando Robles**  
[ricardorobles.88@gmail.com](mailto:ricardorobles.88@gmail.com)  
[arqfernandorobles@gmail.com](mailto:arqfernandorobles@gmail.com)

FADU-UNL, Santa Fe, Argentina. <http://fadu.unl.edu.ar>.

# Herramientas informáticas para un ordenamiento territorial sostenible

## Contexto

A inicios del siglo XXI contamos con un índice de extralimitación ecológica del 150%. Es decir necesitaríamos 1,5 planetas como la Tierra para poder compensar el exceso de impacto inducido por la acción humana como resultado del aumento en los estándares de vida y el incremento poblacional (Prats, Herrero y Torrego, 2017). Si se analizan estos datos junto al hecho de que el 60% del total de población se ubica en centros urbanos, podemos afirmar que la gestión ambiental urbana integral debe ser uno de los compromisos más importantes de los gobiernos locales para el siglo XXI si se pretende un desarrollo urbano sostenible en nuestras sociedades (GAU, 2016).

A pesar de ser una tarea urgente e ineludible, suele haber un vacío de conocimiento relativo a la formulación de unas directrices claras para un

territorio<sup>1</sup> sostenibles. Esta es una de las razones porque los gobiernos locales no han logrado atender y manejar el tema ambiental. Además, requiere no solo el manejo de una vasta bibliografía sobre temas muy variados (Heywood, 2015); sino que también es preciso llevar a cabo una planificación más exhaustiva en las etapas de relevamiento, análisis y proyecto. Tarea abrumadora para los siempre ajetreados jefes de proyectos, profesionales, planificadores e incluso estudiantes de arquitectura.

Es en este sentido que el presente trabajo hace foco en una de las innovaciones que más han conseguido simplificar y reducir el tiempo de trabajo del profesional en los últimos 30 años: las herramientas informáticas. Estas han realizado un

<sup>1</sup> Entendido como una unión indivisible entre espacio y sociedad. (Santos, 1997)

**Palabras clave**  
SOSTENIBILIDAD, BIM, SIG, MDT, SINTAXIS ESPACIAL

cambio rotundo en las condiciones de producción y enseñanza de las arquitecturas en todo el mundo. Según Marcelo Fraile, no tomó mucho tiempo para que estos cambios produjeran una crisis en las viejas estructuras de pensamiento (Fraile, 2012). En general, nuestras ciudades se regulan por una instrumentación creada hace más de 50 años que están completamente obsoletas en el mundo actual, y que a su vez responden a visiones estatistas y rígidas de la planificación (Díaz, 2004). De alguna manera los organismos del Estado forman parte de los *digital homeless*<sup>2</sup>, los sin techos digitales, a pesar del fácil acceso y disponibilidad de los recursos informáticos. Modernizar los instrumentos de planificación es un hecho innegable no solo porque las ciudades y las sociedades han cambiado, sino también porque dar respuestas al problema del cambio climático es urgente (Meadows, 1973). Esta postura nos lleva reflexionar en relación a la necesidad de una reestructuración de los procesos necesarios para lograr un desarrollo sostenible.

<sup>2</sup> Término utilizado por Nicholas Negroponte para describir a ese grupo de personas que aún no están conectados con la Web (Joselevich, 2005).

### La sostenibilidad como método

En el año 1993, Michael Hammer y James Champy utilizan el término reingeniería para hablar sobre la necesidad de una innovación y reestructuración radical en los procesos de producción, afirmando que la mayoría de las compañías entraban al siglo XXI con diseños del siglo XIX. Desarrollan una hipótesis en el que las empresas deberían dejar de concentrarse en sus productos para enfocarse en los procesos utilizados para generarlos.<sup>3</sup> Este enfoque no es ajeno en las teorías relacionada con la sostenibilidad: La Guía de Gestión Ambiental Urbana de Venezuela afirma que la problemática de la sostenibilidad es sobre todo una problemática en su gestión (GAU, 2016). Con este marco, no se pretende en este trabajo realizar una reingeniería para lograr ciudades y edificios sostenibles, pero sí reflexionar sobre los *procesos* para conseguir este objetivo y más aún, indagar en torno a las *herramientas* utilizadas durante su desarrollo. Por su parte, Heywood señala que el diseño sostenible es un método que requiere un enfoque interdisciplinar de los aspectos económicos, sociales, medioambientales y técnicos desde el principio (Heywood, 2015); y afirma que el diseño sostenible

<sup>3</sup> En el marco de un mercado dinámico, cambiante y flexible (Hammer y Champy, 1993).

tiene seis dimensiones, ya que los tradicionales dibujos en dos dimensiones dieron paso a estudios tridimensionales virtuales e inteligentes, a los que se suman variables como el tiempo, el coste y la vida útil de los proyectos. Finaliza diciendo que “innovar con las herramientas disponibles con el fin de crear entornos sostenibles es el fundamento del diseño en seis dimensiones”. César Naselli también habla del *método* y los *instrumentos* en un proceso de diseño<sup>4</sup>, haciendo énfasis en la importancia de la innovación como motor de la creatividad (Naselli, 2013). Calidad clave para afrontar y asumir los problemas del cambio climático, tal como se expresa en el Informe de Ciudades Europeas Sostenibles realizado en Bruselas en 1996:

“El proyecto de la ciudad sostenible implica creatividad y cambio, pone en duda la manera tradicional de actuar y busca nuevas capacidades y relaciones institucionales y organizativas. Exige una revisión de las políticas y mecanismos a la vez que principios sólidos en los que basar actuaciones respetuosas con el ambiente y con las necesidades de sus habitantes”.

<sup>4</sup> Entendiendo al método como a un modo de operar o de conducir un proceso a través de su normalización y codificación, mientras que los instrumentos son aquellos útiles o herramientas, conceptos o acciones (destreza, imaginación, registro, representación, procedimientos, etc) con las que se resuelve este recorrido (Naselli, 2013)

### Aproximación al método: el caso de Comallo – Río Negro

El caso que aquí se presenta es un ejemplo de aplicación teórico-práctico<sup>5</sup> en el que se relacionan una multiplicidad de disciplinas como la arquitectura, el urbanismo, la ingeniería, la agrimensura, la geografía y la política.<sup>6</sup>

La localidad de Comallo cuenta con un total de 1500 habitantes. Se ubica a la vera de la Ruta Nacional N° 23 (RN23), perteneciente al Departamento Pilcaniyeu al oeste de la Provincia de Río Negro. Su forma urbana responde a una estructura fuertemente condicionada por el sitio y por la organización a partir de los grandes trazados como las vías del ferrocarril y la RN23. Como la gran mayoría de las localidades pequeñas del país, la disponibilidad de profesionales especializados es escasa por lo que optaron por tercerizar parte del proceso de planificación.

En este contexto la necesidad concreta de utilizar HI e instrumental tecnológico avanzado, se enmarca

a partir de tres situaciones complementarias: 1) El trabajo debía realizarse en un período de tiempo corto y con una gran precisión 2) La información y los recursos técnicos con los que se contaba era escaso o poco confiable. 3) Las limitaciones producto de la distancia entre el ámbito de trabajo profesional (Santa Fe, Argentina) y la localidad (1780 km).

Las HI utilizadas fueron: Modelo digital del terreno (MDT); Sistema de información geográfica (SIG); Building Information Modeling (BIM); y Sintaxis Espacial (SE). A continuación se explicará brevemente cada una de ellas, el porqué de su elección y la manera en fueron empleadas. Indagando en torno a su potencialidad para el desarrollo de proceso de ordenamiento territorial sostenible.

**Modelo Digital del Terreno (MDT):** Se denomina Modelo Digital de Terreno (MDT) al conjunto de capas (generalmente raster<sup>7</sup>) que trasladan ciertas características de la superficie terrestre (ej. alturas) a un modelo digital. El aporte de la tecnología militar de los VANT<sup>8</sup> a usos comerciales y civiles permitió generar mediante archivos LIDAR<sup>9</sup> una mayor reso-

lución y precisión en el registro y procesamiento de datos. De esta manera se logran construcciones digitales tridimensionales de alta calidad de la superficie del suelo, permitiendo aplicaciones posteriores a estudios de asoleamiento, riesgo hídrico y vulnerabilidad. El avance en el uso de filtros automáticos de reconocimiento (ej. Canupo) permite sistematizar y procesar la información. Por ejemplo: la tarea de relevar la ubicación de todas las especies arbóreas de un área (tarea de campo larga y tediosa) se podría realizar desde una oficina a km de distancia y un tiempo considerablemente menor.

En el caso de Comallo, frente a diferentes situaciones de riesgo hídrico, surgió el encargo por parte del municipio de estudiar y dar respuesta a inconvenientes provocados por un deficiente sistema de desagüe pluvial en la localidad. Se recurrió a la utilización de relevamiento planialtimétrico<sup>10</sup> mediante VANT y software específicos. Las imágenes capturadas fueron procesadas mediante fotogrametría lo que permitió construir el MDT. El resultado final fue una nube de puntos georeferenciada (Fig. 1). Una suerte de maqueta tridimensional del área que fue utilizada para los estudios de riesgo hídrico y en

<sup>5</sup> Entendiendo al urbanismo como praxis. Relación teoría-práctica (Sanchez de Maradiaga, 2008)

<sup>6</sup> Cabe destacar que el trabajo se realizó en colaboración con la Arq. Karina Antoni, quien asumió un rol clave en todo el proceso de proyecto y fue parte fundamental en la vinculación con el territorio.

<sup>7</sup> Un ráster consta de una matriz de celdas (o píxeles) organizadas en filas y columnas (o una cuadrícula) en la que cada celda contiene un valor que representa información.

<sup>8</sup> Vehículo aéreo no tripulado (VANT). Comúnmente llamado Dron.

<sup>9</sup> Light Detection and Ranging (LIDAR). Sistema láser y fotogrametría de

alta precisión que permite detección por luz y distancia.

<sup>10</sup> Dicho relevamiento fue realizado por el Estudio de Agrimensores Nosedá-Bock de la ciudad de Santa Fe en el año 2016.



Fig. 1. Nube de puntos de Comallo y filtro de vegetación.

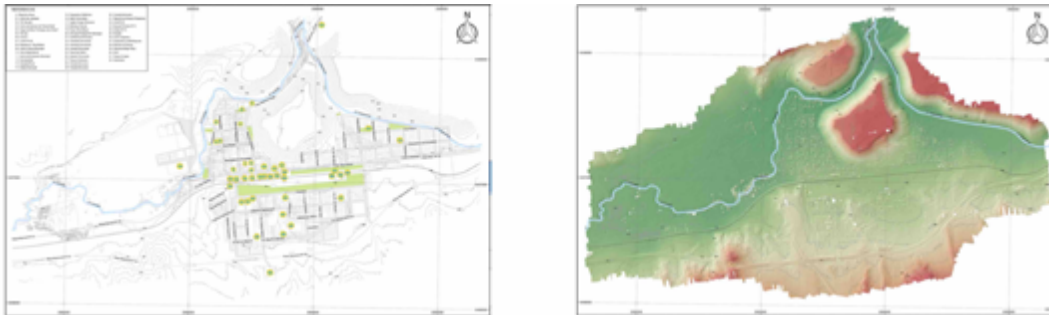


Fig. 2. Plano de ubicación de equipamientos y plano de altimetría.

instancias posteriores de planificación y proyecto urbano. Es importante mencionar que en esta etapa se construyen y ubican puntos fijos en el sitio, los cuales sirven como anclaje de toda la información recopilada y generada. La georreferenciación de

todo el proceso, es uno de los aspectos principales a destacar del caso Comallo, ya a que a partir de este toda la información constaba de una base sólida de vinculación entre aquello procesado en la documentación virtual y el sitio en concreto.

**Sistema de Información Geográfica (SIG):** Un Sistema de Información Geográfica (SIG en español o GIS en inglés) es un conjunto de herramientas que permiten la organización, almacenamiento, manipulación, análisis y modelización de una gran cantidad de datos vinculados a una referencia espacial. Es una herramienta que permite el manejo y la sistematización de la complejidad urbana. A partir de un sistema centralizado de datos alfanuméricos y espaciales, facilita la gestión de la información en un mismo entorno y de esta manera hacerla extensible a todos los usuarios potenciales (Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona, 2006). Diferentes municipios utilizan SIG para analizar sus áreas urbanas empleando indicadores urbanísticos que permiten construir un estado de situación en relación a unas directrices claras de sostenibilidad.

En Comallo se utilizó esta herramienta para sistematizar toda la información recopilada por el municipio y aquella derivada del MDT. De esta manera se logró construir una estructura única de datos que a través de diferentes capas, que solapadas permitieron mejorar la gestión de la información. Por ejemplo, se detectaron urbanizaciones proyectadas con anterioridad en zonas de riesgo hídrico o en potenciales áreas de reserva pluvial; incongruencias entre registro de dominio y datos catastrales; invasiones y entrecruzamientos de



parcelas según mensuras; por mencionar algunas. Además se construyó un plano con curvas de nivel y altimetría; un plano de actividades y usos, plano equipamientos y áreas de influencias; planos de pendiente de calles, entre otros (Fig. 2). En definitiva esta HI contribuyó a un mejor entendimiento del territorio.

**Building Information Modeling (BIM):** Generalmente se llama Building Information Modeling<sup>11</sup> (BIM) a un tipo de Software, pero en realidad también es un método de trabajo. Supone una transformación del proceso proyectual, constructivo y de gestión hacia una práctica integrada en el que participan diferentes disciplinas. El uso de BIM ya es obligatorio en varios países – desde 2016 en el Reino Unido, pero también en Estados Unidos, Países Bajos, Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia y España – con el objetivo de generar un modelo virtual que contenga toda la información relacionada con el edificio y permita realizar análisis del ciclo de vida (ACV) y abordar temas inherentes a la sostenibilidad desde el inicio del proceso de diseño.

En el año 2016 se encomienda el diseño del Parque Centenario, por lo que se optó por la utilización de BIM en todo el proceso. Mediante una codificación



Fig. 3. Plano de replanteo georreferenciado de la ubicación de los gaviones.

de los elementos constitutivo del modelo se tradujo la información a archivos IFC<sup>12</sup> y de esta manera se vinculó el modelo 3D a otros softwares a partir de los cuales se realizaron: los cálculos estructurales e instalaciones; el cómputo y presupuesto; planos de detalles; programas de ejecución; etc. Por otro lado la maqueta tridimensional fue reali-

zada tomando como base la información recopilada en el MDT y georreferenciada con el sitio a través de los puntos fijos realizados por el equipo de agrimensores. De esta manera se produjo un excelente feedback durante la ejecución. Por otro lado, la vinculación entre BIM y MDT permite optimizar los movimiento de suelo (terraplenamiento y desmonte), ya que se cuenta con mayor información para el modelado 3d de todo el proyecto (Fig. 3). Finalmente en función de disminuir los costos de obra, se optó por la construcción con mano de obra local.

<sup>11</sup> En español: Modelado de Información para la Edificación.

<sup>12</sup> Siglas de: "Industry Foundation Classes". Un archivo de formato abierto utilizado por diferentes softwares para compartir información bajo un mismo código de lectura.

Quienes a partir de capacitación y permanente asesoramiento construyeron alrededor del 80% del proyecto.

**Sintáxis Espacial:** La Sintaxis Espacial es una teoría del espacio y un conjunto de herramientas, analíticas, cuantitativas y descriptivas para analizar el diseño del espacio en edificios y ciudades. Vinculando patrones de comportamiento sociales con configuraciones espaciales, permite detectar la influencia de los factores sociales en la construcción del espacio y viceversa. Lo que permite comprender no solo las situaciones existentes si no también las consecuencias de la forma espacial y de esta manera detectar y/o predecir los signos de lo social. Al aprender a controlar la variable espacial a nivel de los complejos patrones de espacio que conforman la ciudad, es posible obtener información sobre los antecedentes sociales y las consecuencias de la forma espacial en la ciudad física o en edificios (Hillier, 2007)

En el año 2018 se encomendó elaborar un documento para elegir, entre dos variables, la realización del nuevo ingreso a la localidad de Comallo desde el Ruta Nacional N° 23. Esta tarea se presentó como un desafío, dado que era necesario detectar con la mayor precisión posible la influencia social de una decisión proyectual. Se optó por em-

plear la teoría y las herramientas analíticas basadas en sintaxis espacial: en primer lugar se analizó la integración espacial<sup>13</sup> de la ciudad mediante un software (DepthmapX 0.50), realizando un plano de axialidades<sup>14</sup>, tomando en especial consideración la situación de las dos calles seleccionadas por el municipio. Posteriormente se compararon los resultados obtenidos con patrones de comportamientos sociales. Como se puede ver en la img. las líneas axiales con valores más bajos (con mejor integración) son las mismas que poseen mayor concentración de equipamientos<sup>15</sup>, lo que permite deducir que el análisis tiene una buena predictibilidad. Una vez realizado esto, se compararon los dos posibles ingresos y se optó por aquel que tenía mejores condiciones (Fig. 4). En una etapa posterior se analizó este ingreso con los datos generados por el MDT en función de optimizar los movimientos de suelo y reconocer las áreas urbanizables. Cabe destacar, que a su vez dicho ingreso permitiría reforzar

<sup>13</sup> La integración es una medida normalizada de la distancia desde cualquier espacio de origen hasta todos los demás en un sistema. En general, calcula qué tan cerca está el espacio de origen de todos los demás espacios, y puede verse como la medida de asimetría relativa (o profundidad relativa). Hillier, B. y Hanson, J. (1984).

<sup>14</sup> El mapa axial se construye tomando un mapa preciso y dibujando un conjunto de líneas que se intersectan a través de todos los espacios de la cuadrícula urbana para que la rejilla quede cubierta y se completen todos los anillos de circulación Hillier, B. y Hanson, J. (1984)

<sup>15</sup> La presencia de equipamientos supone un mayor flujo de personas en el espacio.

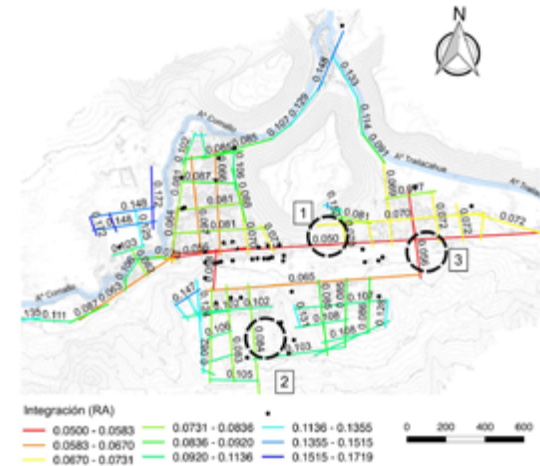


Fig. 4. Estudio de sintáxis espacial. Integración. La calle 1 con un valor de 0,050 posee la mayor cantidad de equipamientos y la mayor integración. Entre las opciones 2 y 3, se optó por la 3 por tener un valor de 0,056.

las intervenciones realizadas por el municipio en los últimos años, jerarquizando su rol estructural.

Para finalizar la exposición de esta investigación aplicada, tomando en consideración la triada clásica de Patrick Geddes, “survey, analysis, plan” –esto es, una instancia de relevamiento; una instancia analítica y una instancia propositiva – se presenta un cuadro valorativo del aporte de las HI utilizadas en cada una de estas etapas (Fig. 5) Seguidamente se grafica como síntesis un diagrama del método realizado, (Fig. 6).

	MDT	SIG	BIM	SINTAXIS
RELEVAMIENTO	● ● ●	● ● ●	●	●
ANÁLISIS	● ●	● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
PROYECTO	●	●	● ● ● ●	● ●

Fig. 5. Cuadro valorativo de HI en relación a la triada de Geddes.

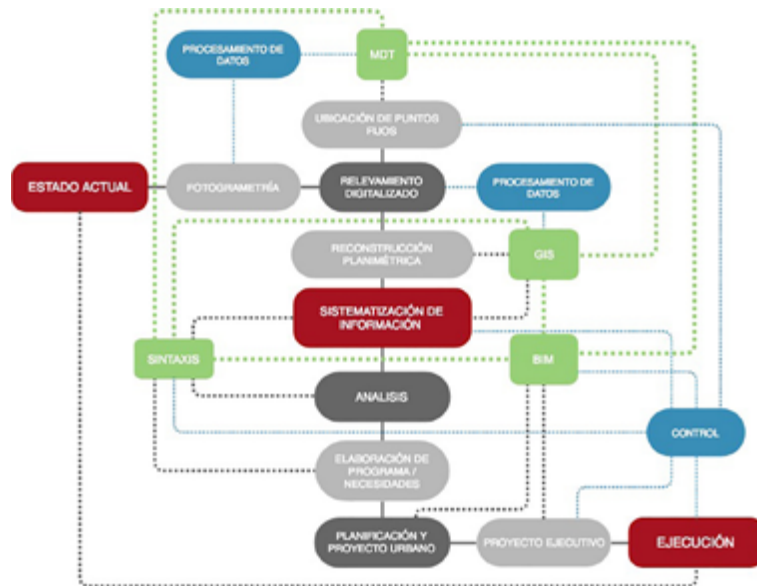


Fig. 6. Diagrama de método aplicado en Comallo.

## Reflexiones finales

El caso de Comallo se presenta como un procedimiento en el cual se utilizaron diferentes tipos de herramientas informáticas e instrumental tecnológico avanzado que permitió la comprensión integral de las transformaciones territoriales. En un entorno de información centralizado, dinámico, flexible y que admite el control y revisión permanentemente. Por supuesto que como todo proceso ha habido dificultades. Sin embargo se presenta como un caso concreto de planificación y proyecto urbano en el que las herramientas utilizadas permitieron: optimizar los recursos; disminuir los tiempos de ejecución; atender a una demanda urgente relacionada con el riesgo hídrico; y además generar un cúmulo de información posible de ser utilizado en instancias posteriores.

Es importante señalar que los procesos de urbanización convierten al suelo en un recurso no renovable, ya que se transforma el espacio natural en un soporte de actividades. (Angulo y Domínguez, 1991). Es en este aspecto que las HI, en especial la aplicación de tecnología VANT y MDT cobran una especial relevancia para la planificación y gestión del suelo en un ordenamiento territorial sostenible.

En este marco de innovación tecnológica que vale la pena traer a colación la reflexión realizada por

Walter Benjamin en relación a la aparición de nuevas tecnologías a fines del siglo XIX y principios del XX. Según el autor, la invención de la fotografía y el cine no sólo implicó un cambio en los procedimientos de representación sino que revolucionó las condiciones de percepción (Benjamin, 1935). El filósofo alemán señala que la ciudad está siempre configurada por aparatos, en el sentido que hay épocas en la ciudad que son aquellas del aparato históricamente dominante; por otra parte, en el sentido que hay una concepción-producción a partir de esos aparatos (Doette, 2013). Haciendo una parábola de esta teoría, se podría afirmar que los sistemas digitales han dejado de ser sólo herramientas para representar las ciudad para cambiar nuestra forma de verla, y por una deducción lógica cambiar la manera de percibir y abordar las problemáticas de la sostenibilidad. Así lo señala Marcelo Fraile “hace tiempo que los sistemas digitales han dejado de ser sólo una herramienta de representación, para transformarse en un medio para poder diseñar”.

Sin embargo, a pesar del desarrollo en conocimientos y prácticas relacionadas a la sostenibilidad, los arquitectos latinos se encuentran con una doble problemática: 1) El concepto de sostenibilidad está ausente o poco integrado dentro de la currícula oficial de las carreras de arquitectura en

latinoamérica; se percibe como un tema en proceso de introducción y consolidación (Gonzalez, 2012); 2) Por otro lado, con una currícula desactualizada, las herramientas informáticas por lo general son dejadas de lado o son impartidas en especializaciones. El estudiante de grado se hace paso en el transcurso de la carrera tomando cursos particulares o aprendiendo de manera autodidacta las herramientas que le serán útiles para todo el cursado y la vida profesional.

Es por ello que nos preguntamos: con el enorme avance en relación a softwares libres; open sors; freewares; licencias educacionales; plataformas web; plataformas de descarga; publicaciones; instructivos y guías gratuitas de softwares; horas de filmaciones de youtubers explicando el funcionamiento al detalle de softwares específicos: ¿No es momento de integrar en serio la sostenibilidad con las herramientas informáticas y el diseño urbano y arquitectónico? Según Marshall McLuhan el medio es el mensaje, porque la existencia de ese medio tiene un valor estructurante de nuestra experiencia que es más radical que ninguno de los mensajes puntuales que pueda canalizar (Joselevich, 2005). En este sentido, necesariamente debe incrementarse el nivel de competencia profesional en el diseño sostenible para lograr responder a los desafíos que determina el futuro inmediato, frente a

los procesos de crecimiento económico, expansión urbana y gestión de los recursos (Gonzalez, 2012).

En estos términos, es necesario un cambio de actitud respecto a la manera de afrontar las problemáticas urbanas a través de la arquitectura. La dimensión pública de la arquitectura en un ordenamiento territorial proyectado en función del desarrollo sostenible significa recurrir a todos los recursos y herramientas disponibles. Se trata de una decisión comprometida como profesionales de construir ciudad desde una visión ambientalmente y socialmente responsable. Una tarea que las HI vienen a simplificar y acelerar.

### Referencias bibliográficas

- Agència d Ecología Urbana de Barcelona (dir. Rueda, S.) (2006) *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanísticas de Sevilla*. España, Barcelona: Gerencia de urbanismo. Ayuntamiento de Sevilla.
- Angulo, J. y Domínguez, M. (1991) *Los procesos de urbanización*. España, Madrid: Síntesis.
- AA.VV., CUPUM '99. *Computers in Urban Planning and Urban Management. On the edge of the millennium. Proceedings of the 6th International Conference*. Venice. 1999. Roma, Milán: Franco

Angeli Edizioni.

Britton, H. (1999) *The Complementarity between Theory and Practice in Urban Modelling*

Comisión Europea DG XI Medio Ambiente (1996) “*Ciudades Europeas Sostenibles. Informe*”. Bélgica, Bruselas: Campaña de Ciudades Sostenibles.

Doëtte, J.L. (2012) *La ciudad porosa. Walter Benjamin y la Arquitectura*. Ediciones Metales Pesados. Sto. de Chile

Fraile, M. (2012) *El Nuevo Paradigma Contemporáneo. Del Diseño Paramétrico a la Morfogénesis Digital*. Proyecto UBACyT (056) 2011–2014. Teoría de la Arquitectura en la Contemporaneidad. Proyecto y Creación Científica en las Memorias Descriptivas. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires.

Geddes, P. (1915) *Cities in Evolution*. Reino Unido, Londres: Williams and Norgate.

González, A. (2012) *Hábitat sustentable*. Vol 2 N°1, 26–35

González, A. (2018) *Desempeño Ambiental de Edificaciones, la frontera de la sostenibilidad desde la Metodología BIM*. Ponencia presentada en el marco del Seminario Temas y problemas de tecnología y ambiente. Arquitectura como presunción de la realidad de la Maestría en Arquitectura de la FADU UNL. Santa

Fe, el 17 de Mayo de 2018. FADU–UNL.

Harris, B. (1999) *The Complementarity between Theory and Practice in Urban Modelling*. En Heywood, H. (2017) 101 Reglas Básicas para Edificios y Ciudades Sostenibles

Hammer, M. y Champy, J. (1994) *Reingeniería*. Colombia, Bogotá: Norma.

Hillier, B. (2007) *Space is the machine*. Reino Unido, Londres: Universidad de Cambridge.

Hillier, B. & Hanson, J. (1984) *The Social Logic of Space*. Reino Unido, Londres: Cambridge University Press.

Joselevich, E. (2005) *Diseño posindustrial. Teoría y práctica de la innovación*. Argentina, Buenos Aires: Infinito.

Meadows, Donella, y otros (1973) *Los Límites del crecimiento*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Naciones Unidas (2017) *Nueva Agenda Urbana*. Ecuador, Quito: Habitat III.

Díaz, E. (2004) *Desarrollo económico y desarrollo urbano: una aleación ineludible*. En Cuaderno Latinoamericano de Arquitectura 30–60. N° 1 – Jun. 2004. (pp. 30–35). Argentina, Córdoba: i+p editorial.

Naselli, C. (2013) *El rol de la innovación creadora en la lógica del diseño arquitectónico*. Córdoba, Argentina: i+p editorial; EDUCC.

Prats, F., Herrero, Y. y Torrego, A. (2017) *La gran encrucijada. Sobre la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico*. España, Madrid: Libros en acción.

SÁNCHEZ DE MADARIAGA, I., (2008) *Esquinas inteligentes. La ciudad y el urbanismo moderno*. España, Madrid: Alianza Editorial, S.A..

Santos, M., (1997) *La Naturaleza del Espacio*. España, Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Venezuela, ANIH y otros (2016) *Guía de Gestión Ambiental Urbana (GAU)*. Venezuela, Caracas: VUA–Universidad Simón Bolívar.

Walter, B. (1935) “La obra de arte en la época de su reproducibilidad técnica”. En Barros, T (Eds), *Estética de la imagen* (pp. 25–81). Buenos Aires: La marca editora.

WWF International (2016) “Planeta vivo. Informe 2016. Riesgo y resiliencia en la nueva era”.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Venettia Romagnoli**  
[venettiaromagnoli@hotmail.com](mailto:venettiaromagnoli@hotmail.com)

Instituto de Investigación para el Desarrollo  
Territorial y del Hábitat Humano–  
(CONICET– UNNE) /Instituto de Investigación  
y Desarrollo en Vivienda– IIDVi /  
Facultad de Arquitectura y  
Urbanismo de la Universidad Nacional del  
Nordeste, Resistencia, Chaco, Argentina.

# Políticas de ordenamiento territorial como escenario de disputa entre actores. Aportes para la construcción de un marco interpretativo

## Introducción

Entender al territorio como en escenario de fenómenos multidimensionales, complejos y dinámicos (Kullock, 2010), implica concebir a las políticas de ordenamiento territorial como un proceso atravesado por la disputa entre diversos actores que se movilizan según preferencias e intereses, e intentan influir, condicionar, bloquear o activar las decisiones públicas, a través de la utilización –así-lada o simultánea– de todo tipo de recursos, sean estos medios económicos (campañas de publicidad, financiación más o menos oculta, presiones, etc.), recursos políticos (movilizaciones, campañas, manifestaciones, boicots, etc.) y /o recursos cognitivos (informes, artículos de expertos, dictámenes, etc.). Dentro del repertorio de actores, los poderes públicos también disponen – además de los recursos mencionados– de los recursos normativos (Subirats: 2001; Tamayo Saenz: 1997, Jobert: 2005;

Bourdieu: 1993, 1998 y 2001), a partir de los cuales cuentan con la capacidad de legitimar decisiones en nombre del interés general, solapando e invisibilizando el proceso de disputa entre actores (Fraser: 1986 y 1991; Romagnoli: 2012, 2015 y 2017). Este trabajo pretende avanzar en la explicitación de un marco interpretativo que permita cuestionar el carácter tecnocrático de las políticas de ordenamiento territorial, y entenderlas como un instrumento del Estado para la conformación regulación y legitimación de grupos sociales.

## Hacia la construcción de un marco interpretativo crítico para el análisis de las políticas de ordenamiento territorial

El territorio es concebido como un espacio natural transformado por la acción de todos para la utilización de sus recursos, que se caracteriza por tener

### Palabras clave

ORDENAMIENTO TERRITORIAL, DIVERSIDAD DE ACTORES, ROL DEL ESTADO



una capacidad limitada de acogida, y que experimenta sucesivas y constantes transformaciones. Estas características lo constituyen en escenario de fenómenos multidimensionales, complejos y dinámicos (Kullock, 2010) y como un espacio de pujas de intereses de diferentes actores con asimétricas cuotas de poder que ponen en juego las estrategias con las que cuentan para apropiarse de sus recursos e incidir en su configuración (Romagnoli: 2015 y 2017).

En este trabajo, las políticas públicas de ordenamiento territorial son analizadas desde una perspectiva que intenta superar los enfoques tecnocráticos, concibiéndolas como producto de la disputa entre los diversos actores interesados e involucrados en las distintas instancias implicadas en su configuración (Subirats, 1989; Tamayo Saenz, 1997; Jobert, 2005; Bourdieu, 2001 y Romagnoli, 2015 y 2017).

Tal como se muestra en la figura 1, se reconoce el carácter cíclico o procesual de las políticas públicas (Subirats, 1989 y Tamayo Sáez, 1997). Desde esta perspectiva, el proceso seguido por toda política pública se inicia cuando un determinado gobierno asume y define la existencia de un problema para proponer una solución, analiza alternativas en función de los intereses implicados y los recursos disponibles, se fija determinados objetivos y toma



Figura 1. Ciclo de las políticas públicas: identificación de fases e instancias. Fuente: elaboración propia en base a Tamayo Sáez (1997:2)

las decisiones que desencadenan la implementación de acciones para obtener ciertos resultados. Sin embargo, no se trata de una operación metódica automatizada reservada a expertos “neutrales” en formulación de políticas, por el contrario, cada una de las fases, instancias o momentos del “ciclo de la políticas públicas” se encuentra atravesada y determinada por la lucha y el conflicto, constituyéndose en el resultado del triunfo o hegemonía de un grupo social sobre otro.

En trabajos anteriores (Romagnoli, 2015, 2016 y 2017) fue señalado el ciclo de las políticas públicas debe ser analizado desde la perspectiva de las necesidades (Fraser, 1986 y 1991), lo que implica entender que las necesidades que fundamentan las políticas públicas no están “simplemente dadas” sino que son “construidas” a partir de procesos de lucha política. En los que es posible además identificar distintos momentos: un primer momento de lucha por establecer el estatuto político de una determinada necesidad, otorgándole legitimidad política o no (disputa por la “politización” la necesidad). Un segundo momento nos ubica en la lucha por la interpretación de esa necesidad, donde se juega el poder para definirla de manera hegemónica y determinar la forma “conveniente” de satisfacerla (disputa por la interpretación de la necesidad y definición de los satisfactores) y finalmente, un tercer momento nos muestra el

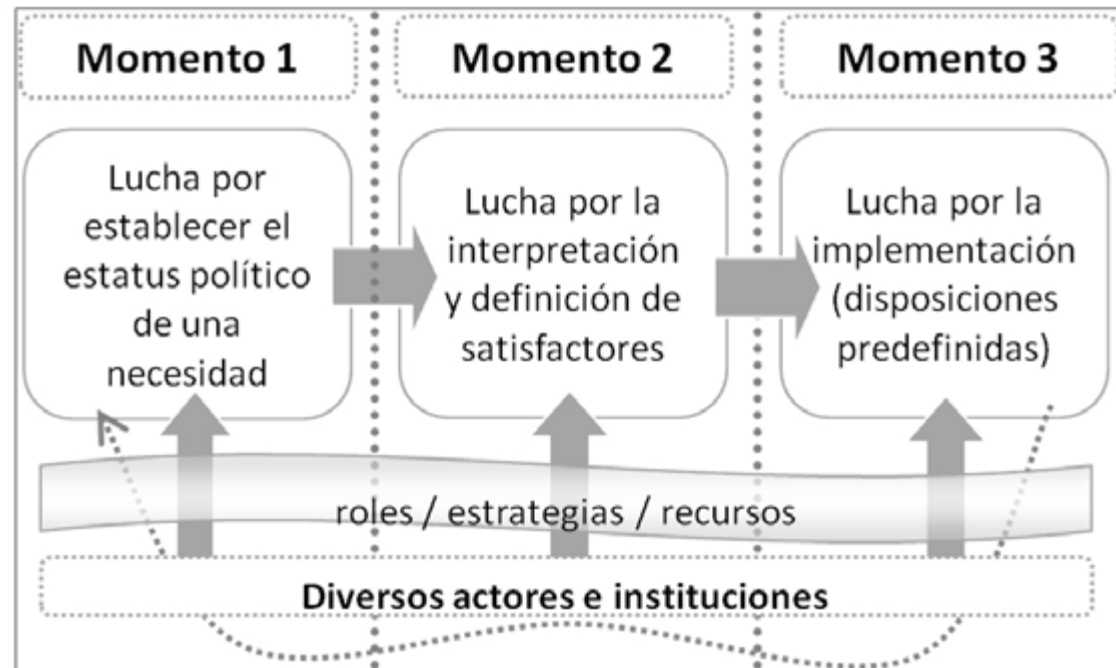


Figura 2. El proceso de las políticas públicas desde la perspectiva de las necesidades. Fuente: Romagnoli (2015)

debate sobre la satisfacción en el plano de los recursos, provisiones y administración de la respuesta política (disputa por la traducción de la necesidad al lenguaje de la intervención e implementación de los satisfactores).

En relación a los diferentes tipos de actores que participan del proceso, en trabajos anteriores (Romagnoli, 2015 y 2016) se planteó la necesidad de distinguirlos y tipificarlos en función de los tipos de intereses que representan y los discursos

de los cuales se constituyan en portadores. Se evidenció la participación de al menos tres tipos de actores: actores estatales, actores económicos y actores sociales, que polemizan y entran en disputa en los distintos momentos e instancias del proceso. A su vez estos actores se agrupan en dos grandes categorías: a) los actores tradicionalmente subordinados, donde a su vez pueden distinguirse actores sociales (demandantes, destinatarios de las políticas, organizaciones sociales) y actores académicos (expertos y científicos sociales posicionados desde una perspectiva crítica), que se caracterizan por desplegar y estrategias de politización de necesidades (demandas) o interpretaciones contrapuestas a las hegemónicas a partir de recursos políticos (manifestaciones, marchas, etc.) y b) los actores tradicionalmente hegemónicos vinculados al mercado, que a través de los recursos económicos pueden ejercer presiones manifiestas y ocultas para que las políticas se orienten a sus intereses y los actores estatales de los distintos niveles jurisdiccionales implicados, que siendo portadores de los “*recursos normativos*”, se encargan de la traducción de las necesidades politizadas a “*necesidades administrables*”, recurriendo a los discursos de sistemas funcionalistas de planificadores, expertos en políticas y científicos sociales de la corriente dominante (Fraser, 1986).

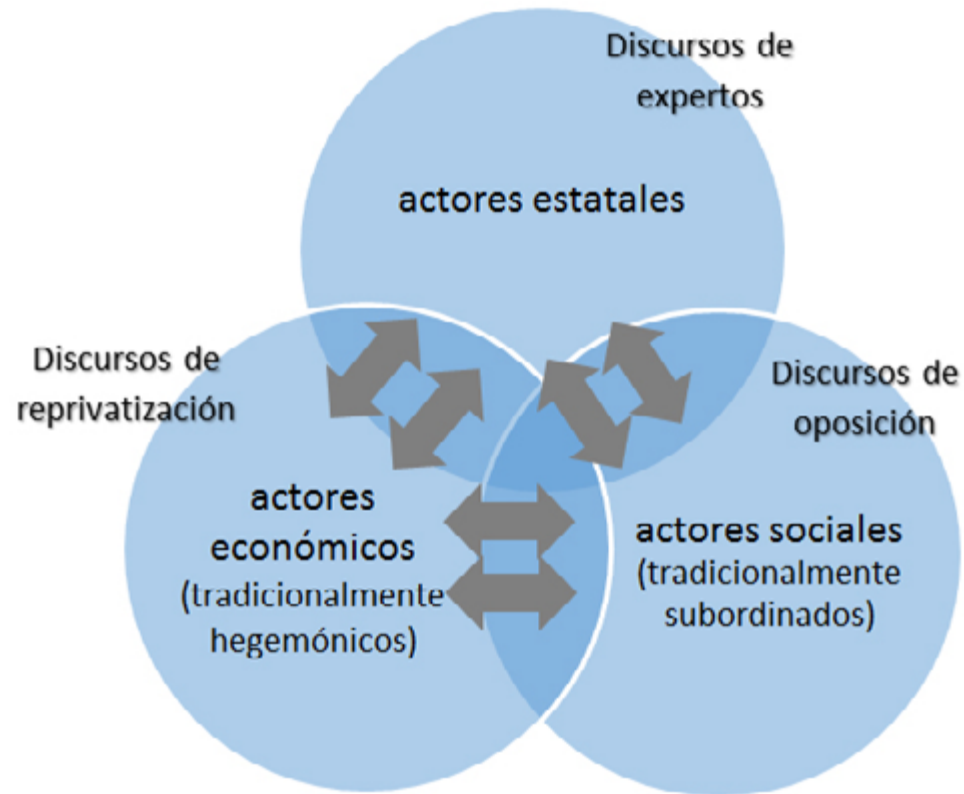


Figura 3. Actores involucrados en el proceso de configuración de las políticas de ordenamiento territorial. Fuente: elaboración propia

Dentro de este repertorio de actores, el Estado asume un rol protagónico en función de su ethos social y el tipo de sociedad que persigue. En esta dirección Esping Andersen (1989) identifica tres modelos de Estado de Bienestar: el Modelo liberal, el modelo corporativista y el modelo socialdemócrata. Además de estas características permanentes que permiten distinguir a grandes rasgos los diferentes tipos de estado, es posible también referirse a las orientaciones periódicamente asignadas a las políticas, a través de las cuales se plasman los diferentes modelos y que obedecen al entramado de actores e intereses que acceden transitoriamente al poder y ejercen el gobierno de cada estado, asignándole características particulares a las políticas. Varios autores (Doyal y Gough, 1994; Gough, 2003, entre otros) han señalado que las políticas públicas varían de acuerdo a las orientaciones de los diferentes modelos de desarrollo. En términos amplios estas orientaciones se pueden caracterizar a partir de los principios político-filosóficos generales que subyacen a las políticas coyunturales. El liberalismo, es más proclive a lograr el equilibrio social fomentando al máximo los principios del llamado mercado autorregulador y limitando sus excesos al mínimo necesario para mantener el orden social, mientras que el socialismo, tiende a hacerlo limitando o regulando el libre funcionamiento de

la economía para contrarrestar las inequidades que este genera, involucrando al estado más directamente en la organización.

Desde este enfoque se considera que la política de ordenamiento territorial no es neutral respecto del modelo de desarrollo de la sociedad. Por el contrario es constitutiva del conjunto de políticas sociales implementadas por los gobiernos, que comprenden muchos otros aspectos, y el contenido de las mismas y sus relaciones, siempre se encuentran condicionadas por la orientación del modelo de desarrollo impulsado por cada gobierno y de manera más general, al modelo de sociedad deseable al que estos aspiran alcanzar. Debido a este motivo, la comprensión de los problemas territoriales y las definiciones de su abordaje desde una política de ordenamiento territorial, son indisociables de la orientación del modelo de desarrollo y de sociedad que promueven los distintos gobiernos (Barreto y otros, 2010 y Romagnoli, 2015).

En esta misma línea, pero ya aplicado concretamente a las políticas de ordenamiento territorial Kullock (2010) distingue tres períodos en el último tercio del siglo pasado en los que establece vinculaciones entre los modelos de desarrollo imperantes “contexto sociopolítico” y las políticas de ordenamiento territorial en Argentina.

Un primer período de franca preponderancia de un “Estado Benefactor” – con las limitaciones con las cuales se dio en América Latina – , que pregonaba, a partir de fuerte intervención del estado en los procesos socioeconómicos, la superación de los problemas sociales a través de un “modelo desarrollista de industrialización”, en donde la Planificación Urbana era uno de sus componentes esenciales. Sin embargo, a medida que el modelo de acumulación derivado del keynesianismo económico mostró signos de agotamiento, y era atacado en todo el mundo por las ideas neoliberales, el progresivo crecimiento de la pobreza y la informalidad deslegitimó el modelo de política de ordenamiento territorial oficial. El agotamiento total de aquel modelo de desarrollo se hizo evidente con la crisis hiperinflacionaria de 1989, que marcó un cambio de época en las políticas generales, con un cambio posterior en las políticas territoriales.

Posteriormente, en los años 90, Kullock (2010) identifica el surgimiento e imposición un período signado por el “Estado Privatizador” que instauró un “modelo neoliberal”, que bajo supuestos vinculados a la ineficiencia del estado y la capacidad del mercado para resolver más eficientemente los problemas socioeconómicos y bajo los lineamientos “Consenso de Washington”, argumentó la necesidad de fuertes transformaciones y el retraimiento del rol estado,

que se plasmaron en nuestro país– a través de la instrumentación de la llamada en la Reforma Estructural del Estado– en el traspaso a manos privadas de servicios y funciones antes conferidas al estado, entre ellas la planificación y el ordenamiento del territorio. En este contexto, el ejercicio tradicional de la planificación urbana no tuvo espacio, y su continuidad se dio sólo como mero ejercicio retórico, con escasa incidencia en la gestión.

La Reforma del Estado de los 90 culminó con una de las crisis sociales más grandes que atravesó la Argentina en su historia, la pobreza de agudizó, la informalidad se incrementó y el desarrollo urbano de las ciudades no sólo sufrió la irrupción de numerosos nuevos asentamientos informales, sino que padeció la decisión de que la inversión pública relegara la atención de las zonas habitadas por los sectores de más bajos recursos. En ese contexto la política de ordenamiento territorial más bien acompañó la destrucción del tejido físico y social y contribuyó a una fuerte fragmentación socioterritorial del espacio urbano, el aislamiento territorial de la pobreza y a la reproducción de las condiciones de vida de más vulnerables (Barreto y otros 2014 y Romagnoli, 2015).

Tras el fracaso de aquel modelo de desarrollo y la profunda crisis socioeconómica y política que atra-

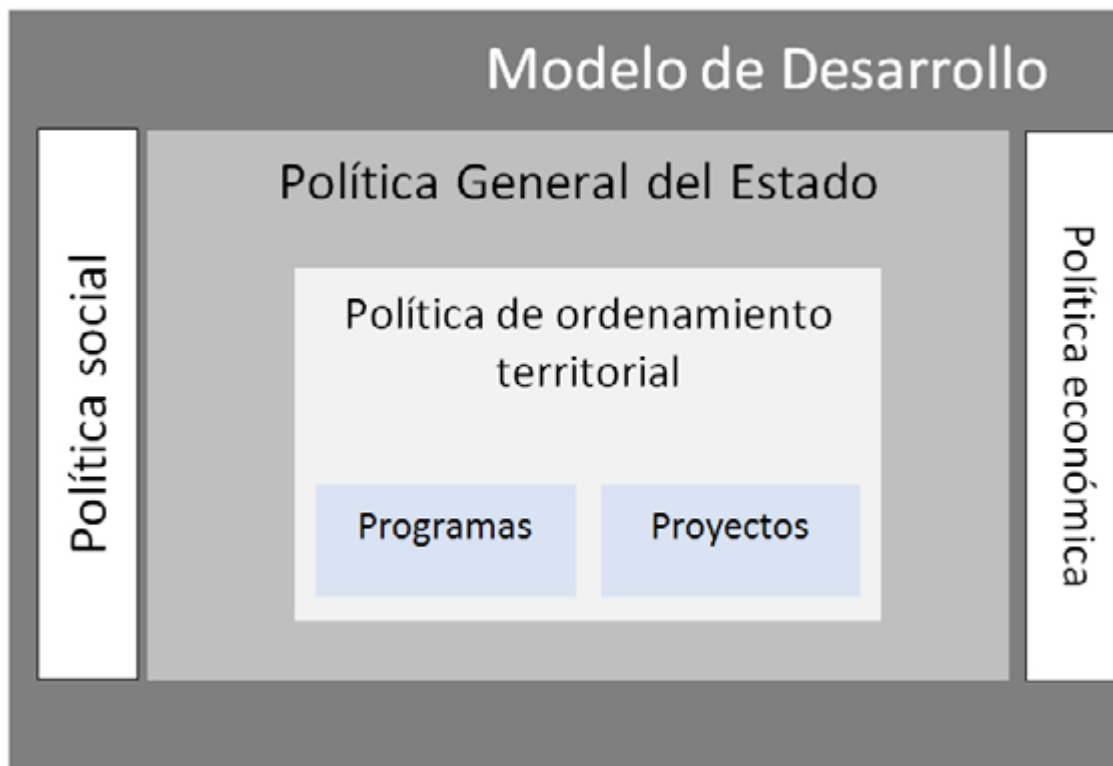


Figura 4. Vinculación entre las políticas de ordenamiento territorial con las políticas sociales y el modelo de desarrollo. Fuente: Elaboración propia en base a Barreto y otros, 2014 y Romagnoli, 2015.

vesó la Argentina entre los años 2001 y 2002, comenzó a insinuarse un nuevo modelo de desarrollo que adoptó formas definitivas con el gobierno de Nestor Kirchner. Este nuevo modelo, denominado por algunos autores como “postneoliberal” o “neo-desarrollista” (Katz, 2004; García Delgado y Nosetto, 2006), se plasmó en un conjunto de reformas orientadas a la recuperación de las funciones del Estado y la reconstrucción de la soberanía. En el campo de las políticas de ordenamiento territorial el Estado propuso importantes e inéditas transformaciones, entre las se destacan la creación de una estructura administrativa liderada por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MINPLAN) y la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (SSPTIP) con la finalidad de revertir la fragmentación y dispersión de las acciones características de la década de los 90. En dicho marco elaboró una política y estrategia nacional de desarrollo y ordenamiento territorial y que contó con el Plan Estratégico Territorial (PET) como herramienta operativa planteando un conjunto ordenado y articulado de programas, proyectos y acciones a ser desarrollados por todos los niveles del Estado, para cumplir con el modelo de país propuesto. Sin embargo, en el aspecto normativo, no logró consolidarse la ley de ordenamiento territorial, lo que sin dudas obstaculizó la consolidación de un sistema de planificación que

podiera constituirse en una política de estado, que trascendiera la de un determinado gobierno.

Estas limitaciones se evidenciaron inmediatamente ante el cambio de gobierno a partir de 2015, en un contexto de reinstalación del Estado Empresarial bajo el paradigma neoliberal, cuyas medidas iniciales en materia de política de ordenamiento territorial, se orientaron a dismantelar las estructuras organizativas creadas en el período anterior.

Una síntesis conceptual de las vinculaciones e interrelaciones entre las políticas de ordenamiento territorial, las políticas generales del Estado, la orientación del modelo de desarrollo impulsado por cada gobierno y el modelo de sociedad deseable al que estos aspiran alcanzar, se expresa en la Figura 4.

Finalmente para dar cierre al marco interpretativo que se propone para el análisis de las políticas de ordenamiento territorial, resulta necesario explicitar que se entiende a la política de ordenamiento territorial como las intervenciones directas de organismos del Estado de distintas jurisdicciones, realizada desde determinadas orientaciones políticas, sobre la organización y producción territorial, y que— desde el enfoque que se propone en este trabajo— debe tener como objetivo: asegurar el



Figura 5. Instrumentos de una política de ordenamiento territorial Fuente: elaboración propia en base a Galarza Lucich (2002) y Barreto y otros (2017).

equilibrio territorial garantizando un desarrollo socioeconómico equitativo, protegiendo y preservando el medioambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de su población (Galarza Lucich, 2002 y Barreto, Ebel y Abildgaard (2015).

Se entiende además que una política de ordena-



miento territorial debe ser concebida como un sistema integrado por tres instrumentos estructurales, que se interrelacionan e interdefinen: el Plan Territorial con sus instrumentos operativos (los programas y proyectos), el marco normativo (conjuntos de leyes, normas, decretos, ordenanzas, códigos, etc.) que garantice su consolidación como una política de Estado que trascienda las coyunturas de los distintos gobiernos y un modelo de gestión (estructura organizacional y prácticas administrativas que permitan su concreción en el territorio). La inexistencia, debilidad o incongruencia de algunos de estos tres elementos condiciona fuertemente el cumplimiento de los objetivos precedentemente explicitados y limita la posibilidad del el Estado de asumir un rol protagónico para garantizarlos (ver Figura 5).

### Reflexiones finales

A modo de síntesis, recuperando los tópicos desarrollados en la propuesta de un marco interpretativo crítico para el análisis de las políticas de ordenamiento territorial, pueden señalarse algunos lineamientos desde los cuales interpelar a las políticas.

1) El territorio, por ser un espacio de pujas de inte-

reses de diversos actores, debería concebirse para la formulación de las políticas de ordenamiento territorial como un escenario de fenómenos multidimensionales, complejos y dinámicos, consecuentemente debe ser abordado por políticas integrales desde un abordaje multidimensional, multiescalar y multiactoral.

2) La formulación de las políticas de ordenamiento territorial debería asumir su carácter cíclico o procesual, reconociendo que su inicio no se da cuando el Estado reconoce una determinada necesidad, sino que el otorgamiento de estatuto político de una determinada demanda ya es el resultado de una instancia de lucha por su politización y que cada momento del proceso implica nuevas disputas por la interpretación de esa necesidad y la definición de los satisfactores “adecuados” y en la fase de la implementación, donde se materializa la lucha por la satisfacción efectiva de la necesidad.

3) El reconocimiento de los diversos actores (Estado, Mercado, Actores Sociales) con asimétricas cuotas de poder y disímiles recursos y estrategias involucrados en el proceso de configuración de las políticas de ordenamiento territorial resulta ineludible en virtud de reconocer la necesidad de que el Estado asuma un rol protagónico en la intermediación entre las necesidades del capital y las necesidades sociales con el objetivo de lograr un desarrollo sustentable, equilibrado y equitativo del territorio.

4) Las políticas de ordenamiento territorial con el resto de las políticas sociales delineadas e implementadas por un determinado gobierno, deben analizarse en el contexto de la orientación de la política general y del modelo de desarrollo y en definitiva de sociedad que se prefigura desde el ethos social del Estado.

5) Toda política de ordenamiento territorial con objetivos de asegurar el equilibrio territorial garantizando un desarrollo socioeconómico equitativo, protegiendo y preservando el medioambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de su población, debe contemplar en su diseño los instrumentos estructurales necesarios para su implementación (plan, marco normativo y gestión).

### Referencias bibliográficas

Barreto, M. A.; Alcalá, L. I.; Benítez, M. A.; Fernández, M. E.; Pelli, M. B.; Giró, M.; Fernández, M. E. y Romagnoli, V. Colaboración especial: Depettris, N. 2014. *“La política Federal de Vivienda desde su implementación en el Gran Resistencia (2003–2007). Análisis y recomendaciones”*. Buenos Aires: DISEÑO,

Barreto, M. A., Ebel Gabriela y Abildgaard (2015) *Procesos recientes de ordenación y planificación territorial en Argentina y el nordeste*. Actas digitales Encuentro XVI ENANPUR. Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional.

Bourdieu, P. (1993) “*Esprits d’Etat*”. Revista Actes de la Recherche N° 96/97.

Bourdieu, P. (1998) *La Distinción*. Criterio y bases sociales del gusto, Madrid: Taurus Ediciones.

Bourdieu, P. (2001) *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires: Manantial.

Doyal, L. y Gough, I. (1994) *A theory of human need*. London: Macmillan.

Esping Andersen, C. (1989) *Los tres mundos del Estado de Bienestar*. Madrid: Alianza.

Fraser, N. (1986) “Movimientos sociales vs. Burocracias disciplinarias: los discursos de las necesidades sociales” *Diánoia*, Vol. 32, n° 32, 1986, p. 167–202. .

Fraser, N. (1991) “La lucha por las necesidades: esbozo de una teoría crítica socialista-feminista de la cultura política del capitalismo tardío” *Revista Debate Feminista*, Marzo, 1991.

Galarza Lucich, L. (2002) *Descentralización, organización económica del territorio y potencial de recursos*. Lima: PNUD. Cuadernos PNUD, Serie Desarrollo Humano, 3.

García Delgado, D. y Noretto, L. (s/f) *El Desarrollo en un Contexto posneoliberal. Hacia una sociedad para todos*. Buenos

Aires: CICCUS– FLACSO.

Gough, I. (2003) *Capital global, necesidades humanas y políticas sociales*. Bs As: Miño Davila– Ciepp.

Jobert, B. (2005) *Estado, Sociedad, Políticas Públicas*. Santiago de Chile: LOM Editores.

Katz, C. (2004) *El posneoliberalismo en América Latina*. Enfoques alternativos (23).

Kullock, D. (2010) *Planificación urbana y gestión social. Reconstruyendo paradigmas para la actuación profesional en Cuaderno Urbano* (9), Buenos Aires Nobuko– Eudene.pp.243–274

Romagnoli, V. (2012) “La configuración de las necesidades en las políticas habitacionales a partir del caso del AMGR (Chaco). Avances en la construcción de un enfoque teórico para su abordaje”, en Leoni, María S.; Leconte, Mariana y Sudar Klappenblach, Luciana (comp.) *Libro de Actas*. 446. XXXII Encuentro de Geohistoria Regional. Resistencia: Instituto de Investigaciones Geohistóricas, CONICET– UNNE pp. 799 – 810.

Romagnoli, V. (2015a) “El proceso de construcción de las necesidades en las políticas habitacionales y su incidencia en la configuración del territorio a partir del caso del Barrio Chelilly de Resistencia (Chaco, Argentina)”, en Carpio, María B.; Fantín, María A.; Leoni, María S. y Salinas, María L. (Comps.) *Libro de Actas del XXXIV Encuentro de Geohistoria Regional*. Resistencia

Instituto de Investigaciones Geohistóricas, CONICET– UNNE. pp. 547–558.

Romagnoli, V. (2015b) “La disputa por la configuración de las necesidades habitacionales en las políticas públicas. Construcción de un marco interpretativo para su abordaje”, *ADNea Arquitectura y Diseño del Nordeste Argentino*, Vol. 3, N° 3, p. 101–118.

Romagnoli, V. (2015) “¿Qué vivienda necesitan los pobres? Un estudio sobre la configuración de las necesidades en las políticas habitacionales vigentes a partir del caso del Área Metropolitana Gran Resistencia– AMGR (Chaco, Argentina)”. Tesis doctoral inédita. p 448.

Romagnoli, V. (2017a) “La Política Federal de Vivienda en el AMGR (Chaco, Argentina). Disputas, interpretaciones hegemónicas y expresiones territoriales del proceso de configuración de las necesidades habitacionales en las políticas públicas”. En *Revista ADNea Arquitectura y Diseño del Nordeste Argentino*. Vol 5 N° 5. Editorial de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE. Págs. 97–106.

Romagnoli, V. (2017 b) “El proceso de construcción de las necesidades en las políticas habitacionales. Un modelo teórico – metodológico para su análisis desde una perspectiva interpretativa”. *Revista Perspectivas de Políticas Públicas* Vol. 7 N° 13. Departamento de Planificación y Políticas Públicas UNLa. Págs. 89–107.

Subirats, J. (2001) “El análisis de las políticas públicas”. GAC

SAINT N° 15, Vol. 3, p. 259–264.

Tamayo Sáez, M. (1997) *“El análisis de las políticas públicas”*, en: Bañón, Rafael y Carrillo, Ernesto (comp.). *La nueva administración pública*. Madrid: Alianza Universidad. pp. 2–22.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Carlos Romero Grezzi**

Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

# Territorio y déficit habitacional. Hacia una perspectiva alternativa

## Introducción

En este trabajo se propone introducir una alternativa para el tratamiento del déficit habitacional, que se sustenta en el alcance territorial y temporal que tienen las acciones de producción pública de espacio. La construcción de nuevas viviendas es, desde la perspectiva que se propone, una oportunidad de reconstruir, dinamizar, encadenar y generar sinergias territoriales. El déficit, en lugar de quedar asociado a una carencia específica e inmediata, lo hace a procesos sociales, económicos y políticos; a «entornos» que lo determinan.

En la actualidad, las actuaciones públicas en relación a la problemática, encuentran sustento en datos cuantitativos y cualitativos que dan cuenta de un estado de situación del espacio habitado<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Desde luego este dimensionamiento de la realidad es de gran impor-

En consecuencia, la eficacia de las políticas habitacionales suele considerarse en función de la disminución de la relación entre déficit y cantidad de población, según jurisdicciones o regiones que integran cada territorio nacional. Estas modalidades de evaluación e intervención permiten apreciar solo parcialmente el verdadero alcance de las políticas, ya que pocas son las certezas en torno a la promoción del desarrollo social y el mejoramiento del hábitat que derivan de éstas. En estos abordajes, las variables territoriales han cumplido por lo general un rol secundario, acotándose, en el mejor de los casos, a la caracterización social y económica de los destinatarios de las políticas, y a las condiciones materiales iniciales de los espacios donde se

tancia para dar cuenta de la magnitud de la problemática en la región. En 2009, un 37% de los hogares de América Latina y el Caribe tenían algún déficit de vivienda, principalmente cualitativo (84%), y con diferencias considerables entre países, y entre áreas rurales y urbanas» (Domínguez, Fernandini Puga, Riquelme, & Schneider, 2017)

## Palabras clave

DÉFICIT HABITACIONAL, POLÍTICAS HABITACIONALES, VIVIENDA, HÁBITAT

vuelcan las acciones de mejora habitacional.

El territorio ofrece variables de cierta complejidad para la definición de las políticas y sus acciones, porque, al encontrar fundamentos a partir del vínculo entre sociedad y espacio, permite proyectar la problemática del déficit sobre aspectos económicos, organizacionales, institucionales. Esto resta direccionalidad a las relaciones causa-efecto que pueden preverse en las acciones orientadas a la reducción del déficit habitacional, porque las actuaciones se entienden sobre entramados con déficit habitacional, y no directamente sobre el espacio deficitario.

Quizás el cambio más radical que propone esta perspectiva se encuentre en el reconocimiento de actores y grupos sociales como sujetos-vectores de desarrollo, integrados a una red de procesos territoriales que provee un sinfín de oportunidades. Toda acción pública de producción de espacio urbano favorece o restringe dichos procesos. La creación de estructuras fijas en el territorio, con sus propiedades materiales y dominiales, exigen reconsiderar el valor e implicancias de estas acciones, que pueden ser tan útiles para promover el desarrollo de ciertos capitales como para fijar problemáticas en el territorio (Bravo, 2017, p. 205). En este marco, no puede resultar indiferente la

definición de tipologías de vivienda a utilizar, los sectores urbanos a intervenir, la preexistencia de equipamientos, infraestructuras, y la configuración de las dinámicas productivas. Adquieren gran relevancia las decisiones que definen dónde, cómo, y en relación a qué debe ser producido nuevo espacio urbano, de modo que éste resulte en sustento y promotor de oportunidades para aquellos que lo habitarán, para su entorno inmediato, y para el funcionamiento armónico de la estructura urbana a la que pertenece.

Si las soluciones habitacionales encontraran fundamento en las particularidades temporales, espaciales y socioculturales que ofrece el contexto de intervención, ¿sería posible pensar en un vínculo entre vivienda y desarrollo urbano que trascienda en plazo y escala el mismo acontecimiento productivo? En otras palabras, ¿puede la producción de viviendas ser concebida como parte de un auténtico proyecto de desarrollo?

#### El costo del déficit y los efectos urbanos de su actual tratamiento

A nivel nacional, los valores intercensales de los últimos setenta años demuestra que el déficit relativo ha tenido un comportamiento estable en el

tiempo (Barreto & Lentini, 2015), oscilante en torno al treinta por ciento. Es difícil estimar el costo social derivado de un parque habitacional insuficiente o falta de condiciones para proveer mínimos de salubridad y habitabilidad. Si se intenta captar el efecto del déficit en términos territoriales, esta gran cantidad de población argentina en «situación de déficit», ve proyectada y superpuesta esa carencia espacial sobre otras problemáticas, algo que generacionalmente tiene implicancias notables si se considera el déficit asociado a las franjas etarias.

Otro tipo de costo, a menudo poco considerado en el análisis de las políticas habitacionales, es el costo de oportunidad. Haciendo un análisis por encima de las intencionalidades, intereses y diferencias ideológicas subyacentes a las acciones públicas, es interesante analizar las variaciones del déficit y sus contextos socioeconómicos. La reducción en casi cinco puntos porcentuales lograda durante los años noventa —quizás la disminución más importante desde que se registra el déficit en el país— queda irremediabilmente ligada a una ampliación del mercado inmobiliario mediante desregulaciones y privatizaciones (Santucho, 2017), y a políticas económicas que condujeron hacia una crisis sin precedentes. Por su parte, en la etapa subsiguiente, con una economía que experimentó un crecimiento acelerado entre 2003 hasta 2009, y cuya reacti-

vacación del mercado interno se sustentó en gran medida en la dinamización de la obra pública; tuvo una performance decepcionante en relación al cumplimiento de los objetivos de las políticas habitacionales anunciadas, logrando una atenuación apenas relevante de la problemática<sup>2</sup>.

Las propuestas para tratar la problemática habitacional han carecido de metas de largo plazo. Éstas han terminado circunscribiéndose a los —siempre cambiantes— contextos políticos e institucionales. A pesar de la heterogeneidad de las búsquedas, ha sido transversal a ellas la subordinación de las políticas a las demandas y particularidades de la industria de la construcción en el país, que moviliza una gran masa laboral con elevada informalidad. En definitiva, el rol dinamizador sobre la economía que asume la producción de espacio, ha causado que lo habitacional tienda a entenderse y atenderse como una cuestión de obra pública (Pelli, 2015). Es probable que el economicismo que predomina en la mirada sobre el tema, además de quedar emparentado analítica, discursiva y estratégicamente con indicadores económicos, también diagnostique y evalúe con referencia a la inmediatez de las soluciones (CEPAL, 2011, p. 54) sin

mayores detenimientos sobre otras dimensiones y plazos que supone el desarrollo socioterritorial.

Aun contando con los fondos económicos para acabar con el déficit, resolviendo las cuestiones operativas necesarias, y logrando consenso político de largo plazo; cabría preguntarse por los riesgos de continuar resolviendo la producción de espacio bajo los criterios actuales. ¿hacia qué ciudades conducen las políticas con que se busca una reducción del déficit? ¿cómo, dónde y debido a qué factores se reproduce éste en las ciudades? El fracaso de algunas propuestas públicas de vivienda que en términos inmediatos se presentaban como soluciones, ha quedado evidenciado en el abandono de viviendas, en el rápido deterioro de barrios, usurpaciones, tenencias precarias de viviendas nuevas, y el abandono de empresas contratistas durante ejecuciones de obra (El Independiente, 2018; Terreno, Vidosa, Romero Grezzi, & Rame, 2015). Si se mira sus efectos territoriales, en la alteración de patrones tradicionales de desplazamiento metropolitano, así como afectaciones permanentes sobre vínculos de importancia funcional e histórica entre áreas urbanas y zonas agroproductivas o áreas de valor ambiental. Las tasas de peri-urbanización de la población urbana en distintas ciudades argentinas ha superado a las tasas de crecimiento pobla-

cional<sup>3</sup>, ejerciendo una notable presión expansiva sobre zonas de borde (Gargantini, 2014; Lafranchi, Duarte, & Granero, 2018).

### En busca de alternativas territoriales. Algunos lineamientos introductorios

Comenzar a darle un tratamiento alternativo al déficit habitacional hace necesario abandonar una concepción del mismo como una abstracción, la representación de un mero dato. Para captar oportunidades a la hora de pensar estrategias orientadas a su reducción, el déficit debe ser situado, entendido como parte de un entorno territorial, que ya posee determinados capitales socioculturales y económicos, mientras que carece de otros. Detrás de cada situación deficitaria hay una historia conducente, un eslabonamiento que por algún motivo no puede completarse o asumir una mayor complejidad. En la situación de déficit hay un entrelazamiento entre el todo y las partes, lo cual permite pensar que algunas condiciones globales del sistema tienen una afectación restrictiva sobre múltiples situaciones deficitarias, o, contraria-

<sup>2</sup> Como indican Rodolfo y Boselli (2014, p. 226), la evolución reciente del déficit habitacional relativo muestra cifras de abatimiento insuficientes, con un 4,89% entre 1991 y 2001 y un 0,83% entre 2001 y 2010, en un contexto de déficit creciente en términos absolutos.

<sup>3</sup> Según Lafranchi, Duarte, & Granero (2018), en 2016 los grandes aglomerados urbanos del país (sin considerar al aglomerado del Gran Buenos Aires) se habían expandido un 10,8% a lo largo de una década.



mente, conservan potenciales para tratarlas. Con esto, más que poner en duda la existencia o no del déficit habitacional, se busca cuestionar su vinculación exclusiva a una insuficiencia económica, porque existen elementos y aspectos de otro tipo o dimensión ejerciendo cierta influencia en las decisiones o posibilidades de mejora del hábitat.

Desde esta perspectiva, el desafío es reconvertir entornos deficitarios en entornos de desarrollo, atendiéndolos trans-escalarmente<sup>4</sup>, de modo que la vivienda y sus potenciales futuros de transformación se integren a una serie de procesos planificados para el barrio o sector urbano. La producción de espacio en la micro-escala debe concebirse como una intervención sobre entornos articulados con sistemas de mayor jerarquía. Lo inmediatamente perceptible y medible en el análisis territorial no es *per se* relevante, sino que adquiere volumen a partir de su enlace con otras dimensiones, temporalidades y escalas territoriales. Antes de la planificación y ejecución de la intervención habitacional es necesaria una caracterización de las particularidades que se presentan

en las situaciones deficitarias, y *en relación* a las mismas, descubrir redes territoriales y el rol que adquieren conexiones, proximidades y atributos en la continuidad o discontinuidad de los procesos que intervienen en el devenir situacional (Arocena & Marsiglia, 2017).

Avanzar sobre el reconocimiento de potenciales, capacidades, y expectativas de quienes habitan, es lanzarse a la búsqueda de efectos multiplicadores de las políticas habitacionales, sin necesidad de atender uno por uno los casos y, sobre todo, sin perder una mirada integral de los efectos que derivan de la necesaria producción espacial. El aporte proyectual desde el sector público es crucial, porque puede lograrse alcance directo sobre situaciones deficitarias, y a la vez vectorizar estrategias reconstructivas de eslabones rotos, que favorezcan o promuevan la generación de capitales que en principio pueden sonar ajenos a la propia problemática: circuitos de capital, tránsito de mercancías, movilidad urbana, enlaces entre áreas recreativas que estimulen interacciones y ampliación de redes sociales, entramados productivos, especialización en la producción y en la oferta de bienes y servicios, etc.

El proyecto público no debería ser cedido al sector privado, como se ha propuesto recientemente des-

de la Secretaría de Vivienda y Hábitat de la Nación (Kerr, 2017), porque se trata de un instrumento clave para la gestión de un proyecto de ciudad, que define tendencias de actividad, especialización productiva, trabajo en redes, conectividades y flujos; y que naturalmente puede ser mucho más amplio en sus ambiciones que la reducción del déficit. Si se concibe la producción de nuevos espacios en la ciudad con visión de mediano y largo plazo, puede optimizarse la relación entre uso de recursos y reducción del déficit, garantizando al mismo tiempo condiciones de generación de empleo, valor agregado, y conocimiento; o estimulando procesos de interacción y participación social que mejoren también la gobernanza. Sobre la base desarrollada en trabajos recientes (Romero Grezzi, 2018), es posible esbozar algunos lineamientos que pueden contribuir con un abordaje territorial del déficit:

*Pensar el barrio de viviendas como infraestructuras para la generación de valor:* A menudo suele mencionarse la importancia que posee la construcción de viviendas como provisión de soluciones habitacionales. Tanto la vivienda como el contexto barrial en el que se inserta pueden ser también entendidos como un tipo de infraestructura desde la cual se genera valor, y se construyen capitales. La localización, la organización material y las disposiciones funcionales de los espacios barriales, la diversidad

<sup>4</sup> A menudo suele mencionarse la necesidad de abordajes multi-escalares para el tratamiento de procesos territoriales. Sin embargo, la consideración de las diversas escalas no exige necesariamente una atención trans-escalar, es decir, sobre vínculos o conexiones *entre* distintas escalas territoriales

tipológica de perfiles urbanos y de las propias viviendas; son aspectos que definen las posibilidades infraestructurales del espacio producido. En función de cómo se resuelva un proyecto habitacional dependerán también las facilidades o dificultades que se presenten para generar recursos económicos, o para la emergencia de capitales comunitarios (integración, cooperación, liderazgos, etc.).

*La producción de espacio como instancia:* La producción pública de un espacio determinado no puede ser un fin en sí mismo, sino asumido como instancia dentro de un extenso devenir urbano, que exige un seguimiento continuo de los procesos de transformación que experimenta. Una evaluación de los aciertos y desaciertos de las políticas demanda un mejor conocimiento acerca de cómo agencian los habitantes en el nuevo espacio, cómo agencia el nuevo espacio sobre el resto de la ciudad (Latour, 2008), y cómo continuar planteando intervenciones espaciales a partir de ello.

*Promover la emergencia de entornos de desarrollo, aprovechando preexistencias:* La construcción de un nuevo barrio debe concebirse como un agregado de complejidad a una realidad socioespacial preexistente, a entornos que ya constituyen una reserva de recursos. Es fundamental identificar la preexistencia de procesos de organización co-

munitaria, liderazgos, capacidades, necesidades y dificultades; realizar un trabajo social previo y posterior a la ejecución del proyecto de intervención, con agentes públicos en acción dedicados exclusivamente a la creación y fortalecimiento de redes intra- e inter-comunitarias.

*Aprovechar el potencial que ofrecen los futuros residentes:* Así como cabe observar las preexistencias urbanas, cabe anticiparse a las posibles situaciones que pueden darse en función de las características y expectativas del grupo social que habitará las viviendas nuevas o mejoradas. Indagar en la composición familiar, el área laboral en que se desempeñan los futuros residentes, el nivel de ingresos que poseen, usos y costumbres, entre otros aspectos, puede dar pautas de gran valor para proyectar el espacio urbano. También esto implica concebir a los futuros habitantes como vectores de desarrollo, a partir de sus capacidades de transformación territorial en vinculación con sus expectativas sobre la vivienda futura. ¿Qué oportunidades futuras para el desarrollo de alguna actividad económica advierten los habitantes del nuevo barrio? ¿hacia dónde puede o convendría expandirse la vivienda en función de su localización en el barrio (plusvalor), de su orientación (habitabilidad), o de las actividades familiares (desarrollo económico y cultural)?

*Generar, captar y redistribuir plusvalías de suelo, fomentando centralidades urbanas:* Los proyectos públicos de vivienda generan plusvalor siempre. En los barrios, las ventajas comparativas de localización surgen del vínculo con vías mejor conectadas, o proximidades a determinados espacios verdes y equipamientos. El plusvalor direcciona las transformaciones barriales, tanto en aspecto como en volumen, y fomenta la emergencia de determinadas actividades económicas que tienden a crear pequeñas centralidades urbanas o núcleos de actividad. La generación de plusvalor puede ser intencional y dirigida, favoreciendo su captación. El plusvalor puede mejorar entornos de desarrollo económico familiar, más aún si se involucra a múltiples actores. Esto puede permitir al Estado mejorar el acceso y ampliar el alcance territorial de los equipamientos públicos, y recuperar mejor la inversión pública realizada, negociando y reservando ciertos espacios para aquellos actores dispuestos a abonar procesos de multiplicación y diversificación de actividades económicas.

*Trabajar sobre las interfaces para favorecer inputs, outputs, y alentar otras radicaciones:* En sus distintas escalas, los entornos de desarrollo se definen en función del ingreso (*input*) y el egreso (*output*) de bienes, energía e información. Las zonas de interface facilitan o restringen la entrada/salida de

bienes, energía e información. Esto aplica tanto para los aglomerados urbanos y sus zonas periféricas, como para los nuevos barrios de vivienda y su zona de enlace o vinculación con otros barrios preexistentes. Los bordes barriales suelen funcionar como espacios diferenciales, donde es posible pensar en vías mejor integradas al resto de la ciudad, zonas de mayor densidad y diversidad de usos de suelo, y también como zonas tendientes a adquirir un mayor volumen de transformaciones en el tiempo, o una mayor densidad edilicia. Esto permite pensar que en las zonas de borde barrial pueden ser aplicadas otras tipologías de vivienda en altura. Y, por ende, pueden ser zonas normativamente diferenciales, estimulando al mismo tiempo que algunas actividades se den fuera (pero en directa proximidad) del entorno barrial; sobre todo aquellas de alta especialización, de uso intensivo o alta concurrencia, que requieren mejor conectividad.

*Proponer equipamientos públicos productivos, y trabajar participativamente sobre equipamientos comunitarios:* Como se ha venido sosteniendo, en los entornos barriales es necesario pensar y estimular los procesos de centralidad emergente. Sin embargo, en el corto plazo, y fundamentalmente en aquellos socioeconómicamente deprimidos, es necesario instrumentar acciones públicas directamente enfocadas en la promoción de iniciativas

de producción y trabajo (Claudia Tomadoni, Carlos Romero Grezzi, & Sebastián Chirino, 2018). Innovar en tipologías de equipamientos públicos socioproductivos es una alternativa aún poco explorada entre las estrategias para el abordaje de las problemáticas habitacionales en Argentina. Las metodologías participativas permiten aproximarse mejor al reconocimiento de las necesidades concretas de una comunidad.

*Acompañar la construcción de viviendas con agendas de fortalecimiento de identidades locales:* Los espacios residenciales se nutren de las actividades, sobre todo de aquellas que incentivan la interacción social y el intercambio de experiencias. Al mismo tiempo, las actividades que logran estabilidad en el barrio lo mejoran como entorno, principalmente porque lo particularizan, consolidando identidades. Las actividades arraigadas y estables —culturales, deportivas, solidarias, etc.— pueden ser en gran medida logradas a través de una agenda pública en pos de mejorar las condiciones de entorno. Sobre esta base de entornos de identidades más sólidas, es posible suponer una mayor efectividad de las estrategias de reducción del déficit.

*Evaluar costos y beneficios en la adquisición de tierras:* La mayoría de las veces, la localización de

los nuevos barrios de vivienda se decide en áreas periféricas debido al costo del suelo. No por ello, esas decisiones de localización son las mejores si se tienen en cuenta los costos directos e indirectos asociados a los proyectos. El costo de edificación del barrio y los costos de extensión o mejora de la infraestructura necesaria para servirlo pueden ser aceptables en relación a la provisión de soluciones inmediatas, pero, desde una perspectiva territorial de mediano y largo plazo, habitar el periurbano trae asociado costos cotidianos elevados (de desplazamiento y de acceso), y una escasa emergencia de procesos locales de desarrollo. Aunque la demanda de nuevas y mejores viviendas en el país es muy elevada, parece conveniente comenzar a satisfacerla en relación a múltiples factores y a plazos más extensos, y no sobre la relación de costo inmediato/cantidad de soluciones habitacionales.

## Conclusiones

En el territorio argentino, de realidades tan disímiles, cuesta pensar que las soluciones a las múltiples problemáticas asociadas al déficit pueden llegar mediante políticas concebidas y aplicadas con criterios uniformes. Todavía sabemos demasiado poco acerca del significado que tienen nuestras ciudades como hábitats urbanos. Si bien

los procesos generales suelen ser analizados con mayor frecuencia (tendencias expansivas de los aglomerados, evolución demográfica, dinámicas económicas, etc.), se hace necesario lograr un conocimiento más preciso de los micro-contornos de la vida urbana. Es que, para lograr políticas habitacionales con mejor alcance sobre el territorio, se torna de gran importancia contar con datos sobre niveles de organización comunitaria, flujos vehiculares y peatonales, niveles de actividad en torno a equipamientos públicos, volúmenes de transformación espacial en entornos residenciales, complejidad de espacios de actividad económica (Rueda, 2007), entre muchos otros.

Para afrontar los elevados niveles de déficit habitacional, en Argentina deberá producirse una enorme cantidad de espacio. Esto puede ser también una oportunidad para repensar el rol que pueden asumir los territorios urbanos sobre los que se planifican las actuaciones, encontrando alternativas de solución en otros campos, que parecen distantes de la propia problemática. Ese es quizá el mayor potencial que parece ofrecer la alternativa territorial, donde, así como distintas variables pueden verse afectadas por el tratamiento público del déficit, es el mismo déficit el que puede verse afectado como consecuencia del tratamiento de otras temáticas.

## Referencias bibliográficas

Arocena, J., & Marsiglia. (2017) *La escena territorial del desarrollo* (Primera). Montevideo: Taurus.

Barreto, M., & Lentini, M. (2015) *Hacia una política integral hábitat: aportes para un observatorio de política habitacional en Argentina*. Buenos Aires: Café de las Ciudades.

CEPAL. (2011) Población, territorio y desarrollo sostenible: Notas de la reunión de expertos. ONU. Recuperado a partir de <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/45118/P45118.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom.xsl>

Tomadoni, C.; Romero Grezzi, C. & Chirino, S. (2018) Impensar las crisis socioambientales / Producción cooperativa de un hábitat inclusivo. *Nueva Sociedad. Democracia y política en América Latina*, (273). Recuperado a partir de <http://nuso.org/articulo/impensar-las-crisis-socioambientales/>

Domínguez, J., Fernandini Puga, M., Riquelme, L., & Schneider, C. (2017). *Financiamiento del mercado de vivienda en América Latina y el Caribe* (Discussion Papers & Presentations). Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000708>

El Independiente. (2018, febrero 7). Un problema social y laboral detrás del abandono y toma de viviendas. Recuperado a partir de <http://www.elindependiente.com.ar/edicionpapel/pagina.php?id=164246>

<http://www.elindependiente.com.ar/edicionpapel/pagina.php?id=164246>

Gargantini, D. (Ed.). (2014). *Centro Experimental de la Vivienda Económica* (Primera). Asociación Vivienda Económica- AVE. Recuperado a partir de [http://www.ceve.org.ar/publicacion\\_26\\_habitat-acceso-al-suelo-y-financiamiento-experiencias-alternativas-de-produccion-socio-habitacional-.php](http://www.ceve.org.ar/publicacion_26_habitat-acceso-al-suelo-y-financiamiento-experiencias-alternativas-de-produccion-socio-habitacional-.php)

iProfesional. (2008, septiembre 11). Cuáles son las provincias que presentan mayor riqueza por habitante. Recuperado 18 de junio de 2018, a partir de <http://www.iprofesional.com/notas/71705-Cuales-son-las-provincias-que-presentan-mayor-riqueza-por-habitante>

Kerr, I. (2017, mayo) *La Vivienda: perspectivas en un nuevo escenario*. Presentado en Foro Nuevos Paradigmas para la Vivienda Argentina, Rosario.

Lafranchi, G., Duarte, J. I., & Granero, G. (2018). La expansión de los Grandes Aglomerados Urbanos argentinos. CIPPEC. Recuperado a partir de <http://www.cippec.org/publicacion/la-expansion-de-los-grandes-aglomerados-urbanos-argentinos/>

Latour, B. (2008) *Reensamblar los social*. Buenos Aires: Manantial.

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. (2011). *Plan Estratégico Territorial Avance II: Argentina Urbana*. (primera). Buenos Aires: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Rodulfo, M. B., & Boselli, T. (2014) Dilemas y desafíos de la política habitacional argentina desde un enfoque de derechos. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 7(14), 218–241. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.CVU7-14.ddph>

Romero Grezzi, C. (2018) *Hacia una noción del hábitat barrial como red de lugares. Efectos socioespaciales de las políticas habitacionales en el periurbano de San Juan*. Universidad Nacional de Córdoba / Bauhaus Universität Weimar, Córdoba.

Rueda, S. (2007) Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla.

Santucho, L. (2017, enero 9) Tras las huellas de la crisis de 2001: un recorrido por las políticas habitacionales. *Centro Cultural de la Cooperación*, (8). Recuperado a partir de <http://www.centrocultural.coop/revista/8/tras-las-huellas-de-la-cri-sis-de-2001-un-recorrido-por-las-politicas-habitacionales>

Tella, G., & Potocko, A. (2018) Guía para generar suelo urbano en ciudades intermedias Lineamientos y criterios para la de gestión del territorio. *Año VII*, (18), 60.

Terreno, C., Vidoso, R., Romero Grezzi, C., & Rame, J. (2015) *Variations of Suburbanism: Approaching a Global Phenomenon*. (B. Schöning, Ed.). ibidem-Verlag / ibidem Press.

Utrera, G. (2017, julio 12) La inversión en viviendas que necesita Argentina. Recuperado 28 de mayo de 2018, a partir de [https://](https://economictrends.com.ar/2017/07/12/la-inversion-en-viviendas-que-necesita-argentina/)

[economictrends.com.ar/2017/07/12/la-inversion-en-viviendas-que-necesita-argentina/](https://economictrends.com.ar/2017/07/12/la-inversion-en-viviendas-que-necesita-argentina/)



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Marcelo Salgado**  
**Sabrina Cáceres**  
**Laura Gurría**  
**Cecilia Bâncora**  
**Rocío Hanow**  
**Jesús Re**  
**Joana Severini**  
**Melanie Schall**  
[marcelo.salgado3@gmail.com](mailto:marcelo.salgado3@gmail.com)

Centro de Estudios de Hábitat y Vivienda  
(CEHAVI). Facultad de Arquitectura, Pla-  
neamiento y Diseño. Universidad Nacional  
de Rosario – Argentina. Riobamba 220 bis /  
(2000) Rosario, Santa Fe – Argentina / Tel.  
(54) 341-4808532

# Vivienda social en una zona de reciente urbanización en Rosario. Estudio de las condiciones de uso y apropiación de los espacios colectivos

## Introducción

El trabajo está enfocado en las condiciones de uso y apropiación de los espacios colectivos de la vivienda social en un área periférica de reciente urbanización, el Parque Habitacional Ibarlucea, ubicado en el sector “Zona Cero” de Rosario.

Las evaluaciones de la vivienda social a través del tiempo muestran que la gran escala de los conjuntos (FONAVI) es la causa principal del deterioro de los espacios de uso colectivo, pero puede advertirse que también en conjuntos de mediana y pequeña escala se observa un proceso de degradación de dichos espacios.

El entorno de estos barrios ha dado origen a espacios urbanos segregados, entendiéndose a la segregación residencial como

“la aglomeración geográfica de familias de una misma condición

social, y que se expresa en la tendencia de un grupo a concentrarse en algunas áreas de la ciudad, la conformación de áreas socialmente homogéneas, y la vivencia de segregación o exclusión” (Sabatini y otros, 2001).

Teniendo en cuenta esta problemática el estudio está focalizado en la percepción de los habitantes sobre las condiciones de uso y apropiación de los espacios colectivos, la identificación de los factores que facilitan (o dificultan) el mejoramiento de dichos espacios en el entorno del hábitat social.

La investigación está centrada en el Parque Habitacional Ibarlucea, en un sector de borde urbano conocido como “Zona Cero”, destinado a vivienda de interés social según los lineamientos del Plan Urbano de Rosario 2007–2017. La primera etapa, denominada Barrio Centro, implica la construcción de 1.443 unidades con financiamiento de la Dirección Provincial de la Vivienda y Urbanismo (DPVyU). El proyecto

## Palabras clave

VIVIENDA SOCIAL, DESARROLLO URBANO, ESPACIOS PÚBLICOS, MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT



comprende la conformación de sub-conjuntos con diferentes tipologías de viviendas de baja altura y se impulsa un proceso de urbanización integral de la zona, contemplando la construcción de infraestructura, espacios públicos y equipamiento.

La metodología del trabajo es de carácter cualitativa, considerando el análisis de las características físico-espaciales de los espacios colectivos y la realización de entrevistas semi-estructuradas a diferentes actores sociales (habitantes, asociaciones barriales y otros). El material obtenido a través de las entrevistas fue complementado con observaciones de campo y un registro fotográfico del área. También se registran las intervenciones y proyectos de equipamientos e infraestructura en el sector urbano (educación, espacios públicos, salud, transportes, etc.).

El estudio considera la importancia del proyecto y las prácticas de uso y apropiación del espacio público en el contexto de la vivienda social, configurando un factor clave para que los habitantes puedan acceder al derecho a la ciudad. En este sentido coincidimos con Gehl (2014) que plantea: “la necesidad de reforzar la función social del espacio público como lugar de encuentro, una herramienta vital en pos de lograr una sociedad sostenible y una comunidad abierta y democrática”.

### Parque habitacional Ibarlucea – Barrio Centro

El proyecto es una intervención urbana planificada y financiada por organismos públicos. El Plan Urbano Rosario 2007-2017 (Municipalidad de Rosario, 2011) indica que el proyecto surge del interés del Gobierno de Santa Fe por realizar la urbanización de este sector situado en el Distrito Norte, en el marco del Plan Federal de Viviendas.

Se trata de una planificación organizada por concertación entre dos organismos, la Dirección Provincial de Vivienda y Urbanismo (DPVyU) y la Secretaría de Planeamiento de la Municipalidad de Rosario, para el desarrollo de una operatoria de vivienda social con provisión de infraestructura y equipamientos necesarios por el impacto urbano que genera dicha intervención. La DPyU financia la construcción de viviendas sociales y están previstos el aporte de nuevas infraestructuras y servicios para el sector (desagües, gas, agua potable, equipamientos, etc.).

Las viviendas están destinadas a grupos sociales diversos, mayoritariamente de ingresos medios-bajos. Se incluyeron cupos para algunas entidades sindicales (bomberos, policías, obreros de la construcción y otros) y un porcentaje de las unidades fueron adjudicadas por el Servicio Público de la Vivienda y Hábi-

tat (SPVyH) para cubrir problemas de relocalización, discapacitados y otros. (Minguell, 2014).

El Plan Habitacional Ibarlucea es un proyecto urbanístico aprobado por la Ordenanza N° 8064/06 de la Municipalidad de Rosario, que fija los indicadores de urbanización, el programa de vivienda, trazados viales, espacios públicos y equipamientos en un sector que cubre 51 hectáreas, de las cuales 24 están destinadas al área residencial.

El proyecto habitacional plantea diferentes prototipos de baja altura, incluyendo: Vivienda unifamiliar en PB / Vivienda unifamiliar en dúplex / Vivienda multifamiliar de PB con dúplex en PA / Vivienda multifamiliar con comercio en PB y dúplex en PA. Durante el período 2011-2016 fueron adjudicadas 1.443 viviendas, de las cuales 1.213 se asignaron a familias inscriptas en la DPyU y 230 unidades adjudicadas por el SPVyU (relocalización de hogares carenciados, familias con integrantes con graves problemas de salud, y otros). (Figura 1)

El trazado vial del proyecto se conforma con un damero con calles principales situadas aproximadamente cada 400 m. en sentido norte-sur y este-oeste. El tejido urbano está configurado por manzanas alargadas, creando mayor cantidad de pasajes en el sentido norte-sur y las calles secun-

Organismo	Situación	Período	Cantidad	Adjudicatarios
<b>DPVyU</b> Dirección Provincial de Vivienda y Urbanismo	Adjudicadas	2011-2015	1.213	Demanda (sin datos)
<b>SPVyH</b> Servicio Público de la Vivienda y Hábitat	Adjudicadas	2012 07-2013 10-2013 01-2014 07-2014 2015	47 38 16 24 28 77	Relocalización Salud/ Demanda Relocalización/ Salud Relocalización/ Otros Relocalización Relocalización/ Salud
		<b>Total</b>	<b>1.443</b>	



Figura 1. Cantidad de viviendas adjudicadas en el período 2011–2016. Fuente: Elaboración propia – Figura 2. Foto aérea Parque habitacional Ibarlucea – Barrio Centro. Fuente: Secretaría de Planeamiento – Municipalidad de Rosario

darias se plantean como vinculaciones con los espacios verdes y equipamientos. (Figura 2)

Con anterioridad al desarrollo del conjunto habitacional existían algunas instituciones y espacios públicos en el entorno del barrio, siendo los más relevantes el Polideportivo Cristalería y el Centro de Convivencia Barrial “Los Cedros”.

En 2012 fue habilitado el Centro de Atención Primaria de Salud “Alicia Moreau de Justo”, construido por el gobierno provincial. En cuanto a las insti-

tuciones educativas, recién en 2016 fue puesta en funcionamiento la Escuela Primaria N° 1400. En la actualidad se encuentra construcción un jardín de infantes y está prevista la licitación para una escuela secundaria en el barrio. En el periodo 2011–2016 muchas familias continuaron llevando a sus hijos a las escuelas a las que concurrían anteriormente, ya que las escuelas más cercanas tenían mucha demanda del entorno.

Tratándose de un conjunto habitacional ubicado en la periferia urbana el transporte público tiene un

rol fundamental de integración y vinculación con otros puntos de la ciudad. Asimismo señalemos que muchos de los vecinos de “Zona Cero” fueron relocalizados allí y en consecuencia se alejaron de sus lazos sociales con familiares y vecinos anteriores, e incluso de sus anteriores lugares de trabajo.

Se puede indicar que algunas líneas de transportes ya circulaban en barrios del entorno (líneas 102 y 107 que llegaban hasta barrio Cristalería y Nuevo Alberdi). A partir de 2015 se extendió el recorrido de dichas líneas y en 2016 comenzó a funcionar el Enlace Ibar-

lucea, que permite llegar hasta el límite del municipio haciendo un trasbordo (para utilizar este Enlace los vecinos tienen que caminar alrededor de ocho cuadras). De esta manera, los habitantes consideran que si bien hay cierta disponibilidad de líneas de colectivos, la accesibilidad al transporte público resulta deficitaria en el conjunto habitacional.

### Espacios colectivos de la vivienda social

La vivienda producida por el Estado considera una serie de factores de interés público, económicos, tecnológicos, etc., pero en general el usuario es solamente un receptor de las unidades habitacionales, quedando al margen del proyecto y gestión de la vivienda. De esta manera, si bien las familias habitan las viviendas, la conformación de éstas no contemplan sus pautas culturales y en consecuencia deben adaptarse a una espacialidad física que no siempre responde a sus necesidades.

Lo mismo ocurre con los espacios públicos, entendidos como “el soporte general de personas y actividades. Estos son fundamentalmente espacios de inclusión, que no pueden ser apropiados individualmente porque pertenecen a la sociedad en su conjunto sin exclusión” (Fernández, 1996).

Los espacios públicos son construidos y pueden ser resignificados o no, es decir revalorizarse o desvalorizarse. Por ello se debe tener presente que el espacio urbano es un entorno creado por el hombre con fines específicos y cargado de significación.

Hablar de espacio urbano es hablar de ciudad, y ésta se materializa en el conjunto de espacios privados articulados por los espacios de uso público. En la configuración espacial de la vivienda social se incorporan estos espacios públicos, cuyas condiciones de uso y apropiación tienen incidencia en el medioambiente del barrio.

Señalemos que en nuestro trabajo hacemos mención a los espacios públicos y semi-públicos que forman parte del entorno de la vivienda social (plazas, plazoletas, accesos, áreas verdes comunes, etc.), que establecen la posibilidad de interacción entre los vecinos, compartiendo un lugar en común.

Consideramos la importancia de la conformación físico-espacial y el uso de los espacios colectivos como ámbitos de representación, democráticos y participativos, y que de esta manera contribuyen a la consolidación del medio social del barrio.

Asimismo resultan de importancia las articulacio-

nes entre los espacios públicos y las instituciones (educativas, de salud, organizaciones barriales, etc.) que deberían ser apropiadas colectivamente por los vecinos, como lugares para la construcción de una ciudad inclusiva, en donde se respeten los derechos humanos y los principios de participación social.

En el caso del Parque Habitacional Ibarlucea los habitantes fueron relocalizados en un espacio nuevo como resultado de un proceso de gestión urbana, tratándose de un lugar sin contacto con sus experiencias anteriores y donde deben ir construyendo su sentido de comunidad.

Para que una comunidad se desarrolle es necesario tener en cuenta el espacio público, el cual se constituye en su soporte material. Como señalan Greene y Mora (2008): “Los espacios públicos pueden cumplir un rol importante en la construcción de una comunidad sana, participativa e integrada a su ciudad o a la inversa aumentar la percepción de pobreza, desigualdad y segregación común”.

En el caso estudiado los espacios públicos son valorizados en general por los habitantes, pero también se indican deficiencias en cuanto a la necesidad del mejoramiento de áreas verdes (plazas, áreas de juegos para niños) y de reforzar el equipamiento del barrio. También se mencionan problemas aso-



Figura 3. Instalaciones del Polideportivo Cristalería. Fuente: Elaboración propia

ciados a la inseguridad (robos frecuentes, falta de vigilancia, etc.), escasa señalización de las calles y deficiente accesibilidad al transporte público.

En cuanto al uso de los espacios públicos se destaca el Polideportivo Cristalería, que constituye el principal espacio de uso colectivo y es valorizado

por los vecinos como lugar de encuentro y sociabilidad. Señalemos que el Polideportivo no forma parte del proyecto “Zona Cero” (existe en el entorno desde hace 15 años) y actualmente la mayoría de las actividades comunitarias del barrio se desarrollan allí. (Figura 3)

Si bien el proyecto del conjunto habitacional tenía previsto grandes espacios verdes, se observa que las áreas verdes proyectadas son actualmente grandes superficies abiertas que no tienen tratamiento ni equipamiento.

Los vecinos indican solamente el uso de un espacio verde con juegos infantiles situado en la intersección de calles N° 1310 y Polledo, aunque se trata de un lugar sin límites definidos, casi un terreno baldío, sin iluminación ni mantenimiento (Figura 4). También hay una pequeña plazoleta situada junto al Centro de Salud, pero el resto de los lugares previstos como espacios recreativos o áreas verdes se encuentran todavía como terrenos baldíos.

También se les preguntó a los vecinos si podían realizar un croquis indicando sus recorridos frecuentes y señalando lugares que consideran importantes en el barrio. En general no distinguen recorridos de valor en la zona, pero identificaban como lugares relevantes el centro de salud, la escuela y las paradas de ómnibus. Por otra parte, señalan algunos espacios que perciben como inseguros y que prefieren evitar en sus recorridos, aunque se observa que esos lugares a los que hacen referencia como riesgosos son aquellos que en el proyecto están indicados como “espacios públicos”.



Figura 4. Espacio verde con juegos infantiles, intersección de calles N° 1310 y Polledo. Fuente: Elaboración propia

Asimismo las actividades de esparcimiento de fin de semana muestran la afluencia de vecinos hacia otros espacios públicos por fuera del barrio, principalmente el Parque Alem por ser más cercano, y también la costumbre de algunas familias de visitar su antiguo barrio por los vínculos que todavía mantienen con su anterior vecindario.

De esta manera señalemos que si los espacios públicos no se encuentran equipados y destinados a

un uso específico se convierten en áreas débiles, de escaso mantenimiento y con falta de apropiación por parte de los vecinos. En muchos casos se transforman en zonas inseguras, basurales o eventualmente terrenos usurpados.

Como indica Gehl (2010), “la ciudad que desea atraer flujos de personas debe tener espacios públicos cuidadosamente diseñados, que son la infraestructura sobre la cual se sostiene el proceso que refuerza

la vida urbana. El planeamiento y el diseño pueden influir el tipo de actividades al aire libre que se quieran desarrollar, pero para alentar a la gente a usarlos también hay que incluir protección, seguridad, y una razonable cantidad de espacio y equipamiento adecuado que provea un atractivo visual. Las relaciones sociales generadas dentro del espacio urbano aumentan conforme mejor sea la calidad del espacio exterior construido”.

### Conclusiones

El caso estudiado permite observar la percepción de los habitantes acerca del uso y apropiación de los espacios colectivos en un proyecto de hábitat social de desarrollo reciente en la periferia de Rosario.

Señalemos que en urbanizaciones de gran magnitud es importante considerar la conformación física y espacial del entorno para tomar las decisiones en la ejecución de un proyecto que pueda sumar nuevas demandas de servicios y equipamientos.

Así también, en un conjunto de vivienda social donde la mayoría de las familias han sido relocalizadas y se cortan los vínculos con sus antiguos vecinos, es importante reforzar la integración social y fortalecer las redes sociales en el barrio. Las prácticas de



uso y apropiación de los espacios colectivos contribuyen a la consolidación de dichas redes sociales.

Comprender las costumbres y necesidades de los habitantes resulta clave para el proyecto de los espacios públicos, en vinculación con las actividades cotidianas de los vecinos. Se debe dar especial importancia a la construcción del espacio público como parte del desarrollo habitacional, entendiendo que el mismo también impacta y hace a la calidad del medioambiente del barrio.

Asimismo, el acceso a las instituciones educativas, recreativas y de salud es un derecho que tenemos como ciudadanos, las mismas deben tener una oferta acorde a la demanda y estar distribuidas en los barrios de manera tal que todos los vecinos puedan acceder libremente. La articulación de estas instituciones con el espacio público debe completar una red de espacios de diferente jerarquía que ofrezcan diferentes actividades y servicios acordes a los grupos sociales que allí conviven.

Dentro de la red de espacios públicos se destacan los espacios verdes y recreativos. Un espacio de esparcimiento bien proyectado y que contemple las actividades socio-culturales del barrio puede constituir un espacio representativo para los vecinos.

En el caso estudiado se puede indicar el Polideportivo Cristalería como un espacio colectivo muy valorado por los vecinos y de uso frecuente para las familias. Los habitantes reconocen que los espacios colectivos son potenciales lugares de esparcimiento y de encuentro de vecinos del barrio. Pero paralelamente, se indican las deficiencias de acondicionamiento y mantenimiento de las áreas verdes del conjunto habitacional y la necesidad de reforzar el equipamiento comunitario, como instancias para el mejoramiento del hábitat residencial.

Estudiar la escala adecuada y las actividades que desarrollan los vecinos, brindar seguridad, otorgar equipamiento y ofrecer posibles usos de un espacio público pueden contribuir a la apropiación y mejoramiento de los espacios colectivos, como ámbitos de representación significativos y participativos, y que de esta manera, puedan contribuir a la consolidación del medio social del barrio.

Por lo tanto, recuperar la valoración de los espacios de uso colectivo potenciaría los procesos de apropiación en el barrio y reforzaría los vínculos vecinales en articulación con las instituciones del sector.

Se trata también de luchar contra los procesos de exclusión y los mecanismos de desintegración

social a base de restaurar el intercambio social, de jerarquizar los espacios públicos buscando reforzar la vida social y cultural, de aproximar los servicios y los equipamientos a los lugares donde viven las poblaciones de menores recursos. Esto implica que la problemática habitacional debe estar contemplada dentro de la planificación del desarrollo urbano.

En esta dirección es pertinente acompañar la construcción de espacios barriales y comunitarios que den respuesta a las demandas de los sujetos, fortaleciendo los vínculos entre el Estado y la sociedad civil, construyendo organización y ciudadanía desde una perspectiva de vinculación del hábitat social y el espacio público.

Se requiere de políticas públicas intersectoriales, articuladas, no fragmentarias, orientando las acciones hacia el logro de ciudades inclusivas mediante políticas urbanas apropiadas, reconociendo al espacio público como ámbito generador de integración social y con objetivos de gestión de cohesión social y territorial.

### Referencias bibliográficas

Centro de Estudios de la Vivienda (1990) *Imagen, calidad y evolución en el entorno de la vivienda social*. Universidad Central. Santiago de Chile:



Edición Facultad de Arquitectura y Bellas Artes.

Fernández, M.L. (1996) *La relación espacio-tiempo en la ciudad del fin del milenio*. Córdoba: Editora Eudecor.

Gehl, J. (2014) *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Gravano, A. (2004) *Antropología de lo barrial. Estudios sobre la producción simbólica de la vida urbana*. Buenos Aires: Editorial Espacio.

Minguell, V. (2014) *Representaciones sociales acerca del hábitat en el barrio Zona Cero. Es posible hablar de construcción de lo barrial?* Tesina de grado inédita. Escuela de Trabajo Social. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales UNR. Rosario.

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO (2011) *Plan Urbano Rosario 2007-2017*. Edición Municipalidad de Rosario. Secretaría de Planeamiento.

Oszlak, O. (1991) *Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano*. Buenos Aires: Estudios CEDES. Editorial Humanitas.

Pontoni, S. (2007) *La construcción masiva de viviendas y la necesidad de una gestión urbanística concertada. La expansión urbana del noroeste de Rosario*. Ponencia presentada en Seminario sobre Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local. FAU-UNNE. Resistencia, Chaco.

Salgado M., Cáceres S., Gurría L. (2013) *Hábitat social y espacio público. Estudio de las condiciones de uso y apropiación de espacios colectivos de*

*conjuntos de vivienda económica en Rosario*. Ponencia presentada en 5° Seminario sobre Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local. FAU-UNNE. Resistencia, Chaco.

Sabatini F., Cáceres G., Cerdá J. (2001) Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencia de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. Pontificia Universidad de Chile. Santiago de Chile. En: *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*. N°27 – 82.

Sepúlveda R., De la Puente P., Torres E., Muñoz P. (1994) *Progresividad Residencial. Un estudio socio-físico del Programa de Mejoramiento de Barrios*. Universidad de Chile. Santiago de Chile: Ediciones INVI – Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Sepúlveda R., De la Puente P., Torres E., Tapia R. (1999) *Seguridad residencial y comunidad*. Universidad de Chile. Santiago de Chile: Ediciones INVI. Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Facultad de Ciencias Sociales.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Mónica Sánchez**  
**Victoria Cebrián**  
**Mónica Martínez**  
**Sebastián Rosa**  
**Jorge Ruiz**  
**César Torres**  
**Luciana Repiso**  
[monelsan@hotmail.com](mailto:monelsan@hotmail.com)  
[victoriacebrian@hotmail.com](mailto:victoriacebrian@hotmail.com)

Cátedra Urbanismo IIA, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. Av. Haya de la Torre s/n° Ciudad Universitaria. Tel. +54 9 0351 433 4063.

# Una experiencia de aprendizaje de planificación urbanística desde el ordenamiento urbano-territorial en municipios de pequeña/mediana escala de la provincia de Córdoba, Argentina

## Introducción

En esta ponencia pretendemos compartir una de las experiencias de trabajo de taller de la Cátedra Urbanismo IIA (Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba) en la que se realiza una simulación del ejercicio del rol profesional como Arquitecto-Urbanista referido a las prácticas de la planificación, proyectación y gestión urbanística en municipios de mediana y/o pequeña escala desde una mirada transdisciplinaria. El trabajo práctico objeto de reflexión es el realizado en 2017, denominado “Plan de Ordenamiento Urbano-Territorial para el Municipio de Villa Allende, Provincia de Córdoba. Escenario 2032”. Los objetivos de esta práctica son: desarrollar alternativas metodológicas de planificación; elaborar un diagnóstico urbano-territorial desde un enfoque multidimensional y multiescalar; realizar propuestas de ordenamiento urbano-territorial a través de estrategias

de estructuración y configuración, proyectos clave y lineamientos normativos; ensayar la gestión de proyectos reconociendo los actores clave y los instrumentos urbanísticos requeridos.

Creemos, como señalan Fonseca y Aguaded (2007), que la finalidad de la enseñanza universitaria es la de formar profesionales competentes que orienten y lideren el progreso intelectual, cultural, económico e industrial de la sociedad, siendo el estudiante el protagonista de la enseñanza y participante activo en el aprendizaje construyendo su saber, aprendiendo a aprender y a saber hacer.

## Algunas consideraciones sobre la cátedra urbanismo IIA

Para una mejor comprensión de la experiencia de taller sobre la que se reflexiona en esta ponencia,

### Palabras clave

APRENDIZAJE, PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO, MUNICIPIOS

se exponen algunas consideraciones que caracterizan a la Cátedra Urbanismo IIA, y que surgen de la propuesta pedagógica de su Profesora Titular (Sánchez, 2015).

Se entiende al Urbanismo como una transdisciplina, en la cual hay un Urbanismo para los Arquitectos que está orientado al estudio, análisis e intervención urbanística en la dimensión físico-espacial-ambiental de los hechos urbanos para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

La Cátedra Urbanismo IIA pretende contribuir a que el egresado de la Carrera de Arquitectura logre los conocimientos, habilidades, competencias, destrezas y actitudes requeridas para ser competente en su profesión como Urbanista vinculada al ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el hábitat, a participar en planes, programas, proyectos y normas legales de ordenamiento físico-ambiental del territorio y de ocupación del espacio urbano y rural.

Desde el punto de vista pedagógico, se asume que los estudiantes tienen que ser los protagonistas de la enseñanza “aprendiendo a aprender” y “a saber hacer” a través de trabajos prácticos que simulen su futuro rol profesional para lograr las competencias requeridas, incorporando saberes y prácticas

interdisciplinarias. Además, para que la enseñanza masiva de la Universidad tenga buena calidad, requiere del diseño de estrategias de enseñanza innovadoras a través del aprendizaje cooperativo-colaborativo.

Por lo tanto, los objetivos esperados como consecuencia del desarrollo de las temáticas y prácticas de taller, considerados como resultados del aprendizaje, son los siguientes:

- 1) Desarrollar las competencias profesionales para el estudio e intervención en la ciudad contemporánea como hecho integral inserto en diversos escenarios territoriales y contextuales.
- 2) Comprender las problemáticas y desafíos de los hechos urbanos en su multiescalaridad y multidimensionalidad e interpretar los procesos de transformación urbano-territorial.
- 3) Comprender y manejar los contenidos, procesos, métodos, instrumentos y actores de la planificación urbano-territorial y de la gestión local orientadas al ordenamiento físico-espacial-ambiental.

Para ello, los contenidos teórico-conceptuales y metodológico-instrumentales de la Cátedra Urbanismo II A se organizan en dos ejes: el estudio de la ciudad en su territorio municipal y en su contexto regional, y la intervención urbanística a

través de la gestión, planificación y proyectación urbano-territorial.

Tanto el desarrollo teórico-conceptual como las prácticas de taller se encuadran en el Plan de Estudios 2007 de la Carrera de Arquitectura de la FAUD, UNC, que establece que los estudiantes deberían alcanzar las competencias requeridas para desarrollarse en áreas profesionales vinculadas con el planeamiento estratégico y la participación interdisciplinaria en múltiples formas de intervención en la ciudad, gestión urbana, diseño urbano y gestión ambiental-territorial y en la elaboración de normativas, en relación con el espacio habitable y el ambiente construido.

Una cuestión clave para la formulación de los trabajos de taller de Urbanismo IIA, es el reconocimiento del escenario potencial de actuación profesional del Arquitecto-Urbanista. Más del 90% de la población argentina vive en un área definida como urbana (2.000 habitantes para INDEC). Existen más de 500 localidades mayores o iguales a 5.000 habitantes. Además, aproximadamente un 63 % de la población urbana argentina vive en 27 asentamientos urbanos que constituyen áreas metropolitanas y conglomerados urbanos de más de 100.000 habitantes y el 37% de la población, en cambio, habita en un altísimo número de localidades menores a 100.000

habitantes. En el caso de la Provincia de Córdoba, el sistema urbano está constituido por un área metropolitana, una ciudad de alrededor de 1.600.000 habitantes, por 6 ciudades de entre 40.000 y 100.000 habitantes y por 229 localidades con población menor a 40.000 habitantes. Por lo tanto, se infiere que las pequeñas y medianas ciudades son un interesante campo de actuación del Arquitecto-Urbanista, en el que se observa una gran diversidad de situaciones, problemáticas y desafíos según el tamaño, funciones, complejidad y localización de los distintos asentamientos urbanos.

El universo de estudiantes que cursan la carrera de Arquitectura en la FAUD-UNC es muy variado, dado que provienen de múltiples realidades territoriales, de municipios y comunas con distintos tamaños demográficos y diversidad de situaciones espaciales y funcionales. Las estadísticas de la UNC (2017) así lo demuestran: un 74% de estudiantes son de la Provincia de Córdoba (56% de Córdoba Capital y 44% del interior de la Provincia), 24 % de otras provincias y un 1,5% del extranjero. Se puede inferir que estos porcentajes podrían ser similares para el caso de los estudiantes de la FAUD, por lo que el hecho de que el 56% de los estudiantes sean de Córdoba Capital la convierte en un interesante y necesario estudio de caso; pero como un 44 % de alumnos tiene su origen en municipios del interior

provincial sumado y/o del resto del país, se plantea la necesidad de considerar los de mediana y pequeña escala como ámbitos de trabajo de taller.

### La experiencia de taller de la Cátedra Urbanismo IIA

El ámbito urbano, en sus diversas escalas territoriales y demográficas, es el principal espacio de actuación del Arquitecto –aunque no el único–. En este contexto, la principal finalidad de los trabajos de taller de la Cátedra Urbanismo IIA consiste en la simulación del ejercicio del rol profesional como Urbanista referido a las prácticas de la planificación, proyectación y gestión urbanística en municipios, con la incorporación de saberes y prácticas transdisciplinarias, pensada principalmente desde el ámbito público, pero también desde el rol de asesor profesional independiente.

Anualmente unos 250/300 alumnos cursan UIIA. La Cátedra está conformada por un equipo de siete docentes: una profesora titular, una profesora adjunta y cinco profesores asistentes. El año académico se desarrolla en 25 días con 100 horas de clase. La materia se dicta en dos turnos: mañana y noche. Los trabajos se realizan en grupos de 3/4 estudiantes, en talleres que tienen unos 40/60 alumnos, lo que implica un gran compromiso y

colaboración entre los integrantes de los grupos, y en el taller, en general.

Se realizan dos prácticas simuladas de procesos de ordenamiento urbano-territorial en las que se reflejan el marco teórico conceptual y metodológico, y tienen su anclaje en los conocimientos adquiridos previamente por los alumnos hasta el Nivel IV, como base para el estudio de ámbitos de mayor complejidad.

El TP denominado *Córdoba metropolitana en escenarios de futuro. Lineamientos urbanísticos y proyectuales* tiene como objetivo abordar contextos complejos para la discusión de procesos territoriales de acontecer global. Se trata de comprender la complejidad de la organización urbano-territorial de la ciudad de Córdoba en su escala municipal y metropolitana; reflexionar sobre los procesos de transformación urbano-rurales identificando problemáticas y desafíos; y ensayar y evaluar alternativas estratégicas de organización urbano-territorial del Municipio de Córdoba según diversos escenarios sociales, económicos, territoriales y ambientales; plantear proyectos urbanísticos de estructuración urbano-territorial y de reconversión y/o refuncionalización de áreas de oportunidad; junto a la exploración de alternativas de regulación urbanística.

El TP llamado *Planes de Ordenamiento Urbano-Territorial para municipios de pequeña/mediana escala de la Provincia de Córdoba* se realiza cada año tomando casos diferentes, con lo cual se va conformando un bagaje que permite el análisis comparativo de diversas situaciones y procesos urbanísticos tanto a escala municipal como regional. Estos municipios representan, en muchos casos, el lugar de procedencia de una gran cantidad de alumnos, y/o de situaciones similares, tal como se indicó precedentemente y seguramente, podrán ser su futuro ámbito de trabajo. Los objetivos de esta práctica son los siguientes:

- Realizar una práctica simulada del proceso la elaboración de un Plan de Ordenamiento Urbano-Territorial considerando las relaciones de inserción en diversos escenarios territoriales y contextuales.
- Desarrollar alternativas metodológicas para la elaboración de un Plan de Ordenamiento Urbano-Territorial.
- Elaborar un diagnóstico urbano-territorial desde un enfoque multidimensional.
- Realizar propuestas de ordenamiento urbano-territorial a través estrategias de estructuración y configuración, proyectos clave y lineamientos normativos.
- Ensayar la gestión de un proyecto urbano integral, reconociendo los actores clave y los instrumentos urbanísticos requeridos.

Este TP promueve la intervención de modo integral y con un mayor nivel de concreción que el trabajo anterior, junto a la indagación de diferentes metodologías de planificación, proyectación y gestión urbano-territorial. Se desarrolla un proceso de planificación de tipo tradicional en las etapas de análisis y diagnóstico y para la propuesta y la gestión se incorporan algunos métodos, técnicas e instrumentos de enfoque prospectivo y de pensamiento estratégico tales como la formulación de escenarios de futuro, el diagnóstico en clave FODA, el estudio de las estrategias de los actores y la identificación de áreas de oportunidad para proyectos estratégicos. Se trabaja desde un enfoque interescalar ya que partiendo del ámbito territorial municipal (espacio urbano-rural) se consideran los diversos escenarios de inserción regional del municipio objeto de estudio. Por otra parte, se estudia el municipio desde un enfoque sistémico y multidimensional, considerando, fundamentalmente, tres dimensiones: físico-espacial-ambiental, socio-económico-cultural y político-institucional.

#### Algunas reflexiones sobre los resultado del TP 2017

El trabajo práctico objeto de la reflexión de esta ponencia fue el desarrollado en el año 2017, deno-

minado *“Plan de Ordenamiento Urbano-Territorial para el Municipio de Villa Allende, Provincia de Córdoba, Escenario 2032”*.

Este trabajo se desarrolló en el marco del *Proyecto CITYLAB LA Engaging students whith sustainable cities in Latin-America, Programa ERASMUS Área Metropolitana de la ciudad de Córdoba, Corredor Noroeste, Desarrollo Urbano y Movilidad*, por lo que se hizo una experiencia de aplicación del método pedagógico Aprendizaje Basado en Problemas orientado a Proyectos.

Cabe señalar que el desarrollo de esta experiencia permitió fortalecer los fundamentos pedagógicos de la Cátedra, tanto en los aspectos metodológicos del desarrollo del proceso de ordenamiento como en el paradigma de sustentabilidad del que se parte para la realización del diagnóstico y la propuesta.

En relación con los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje pretendidos por la Cátedra, se puede señalar lo siguiente:

En la **Etapas de Diagnóstico**, con base en el paradigma de la sustentabilidad, se reconocieron las siguientes problemáticas y retos:

- La estructura urbano-territorial tiene algunos ejes estructurantes a escala de todo el radio municipal, pero a escala de sectores y barrios los niveles de estructuración y legibilidad son débiles o inexistentes.
- Hay una importante fragmentación y desarticulación urbanas por la presencia de varios barrios cerrados y countries, principalmente en el sector Este y Sur de la ciudad.
- Existe una fuerte presión del capital privado inmobiliario para realizar proyectos urbanísticos de barrios cerrados.
- Se observa una expectativa de expansión de la urbanización sobre zonas con relieve montañoso con relictos de bosques y sobre zonas de planicies inundables generando riesgos ambientales.
- Existen enclaves de gran calidad ambiental y paisajística.
- Se observa un creciente deterioro de los espacios públicos, tanto de las calles como de los bordes de los cursos de agua.

En la **Etapla de la Propuesta**, entre los principales lineamientos urbanísticos propuestos para el ordenamiento urbano-territorial del ámbito municipal de la ciudad de Villa Allende, se destacan los siguientes:

- **Controlar el crecimiento extendido de la ciudad según las limitaciones del soporte natural**

Hacia la zona de relieve montañoso, se plantearon usos admisibles según las diversas características geomorfológicas, se establecieron planes de manejo para la protección de los relictos de bosque nativo y se formularon acciones de mitigación al impacto de las actividades mineras existentes. Hacia la zona de relieve plano, se plantearon límites al crecimiento de la urbanización en las áreas con riesgo de inundación y anegamiento, se establecieron fronteras de crecimiento según las posibles demandas de nuevas urbanizaciones y se propusieron actividades de producción frutihortícola intensiva en las zonas con mayor aptitud para la actividad rural.

- **Promover el desarrollo de la ciudad abierta, integrada e inclusiva**

Frente al crecimiento por barrios privados y countries que presenta la ciudad de Villa Allende, se planteó la necesidad de que las nuevas urbanizaciones que surgieran de las demandas del crecimiento poblacional, fueran de tipo abiertas y que se diseñen como barrios con la previsión de tierras para espacios verdes y equipamientos públicos e integrados a su entorno, y con la infraestructura adecuada.

- **Mejorar la calidad de los espacios públicos**

Se plantearon interesantes propuestas de tratamiento de veredas, cartelería y mobiliario urbano e iluminación según las características particularizadas de los diversos barrios.

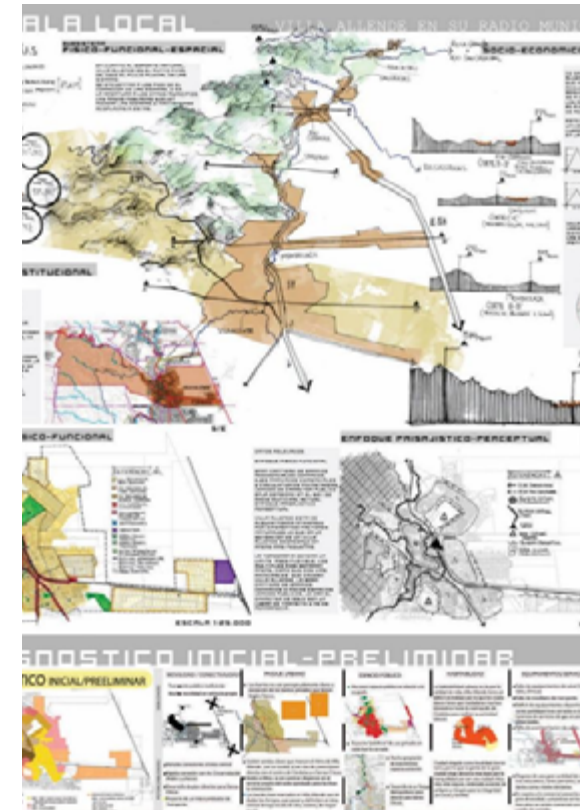


Fig. 1. Lámina síntesis de etapa de Diagnóstico urbano territorial.





y desafíos que presenta la implementación de la propuesta de ordenamiento urbano-territorial tanto en sus aspectos normativos como proyectuales, considerando diversos instrumentos de gestión urbanística, se formula una “matriz de gestión de proyectos” en la que se establece el alcance de las acciones y proyectos propuestos, los actores involucrados tanto en el impulso como en la ejecución de los mismos, la factibilidad de la ejecución según una idea de la magnitud de las obras y las posibles formas de financiamiento, el nivel de prioridad, los plazos previsibles de ejecución y su etapabilidad, y finalmente, una reflexión crítico-valorativa sobre las implicancias espaciales, ambientales y socio-territoriales de las acciones propuestas.

Esta práctica permite que los grupos de estudiantes verifiquen la viabilidad y factibilidad de sus propuestas. En el siguiente gráfico, se ilustra dicha matriz.

Respecto de los actores, se pretende el reconocimiento sus diversas lógicas de actuación, las relaciones de fuerza e influencias entre actores, las convergencias y divergencias posibles respecto de las propuestas. Para ello, se trabaja en una jornada completa de clase –4 horas– con la técnica de dinámica de grupos del role playing o juego de roles

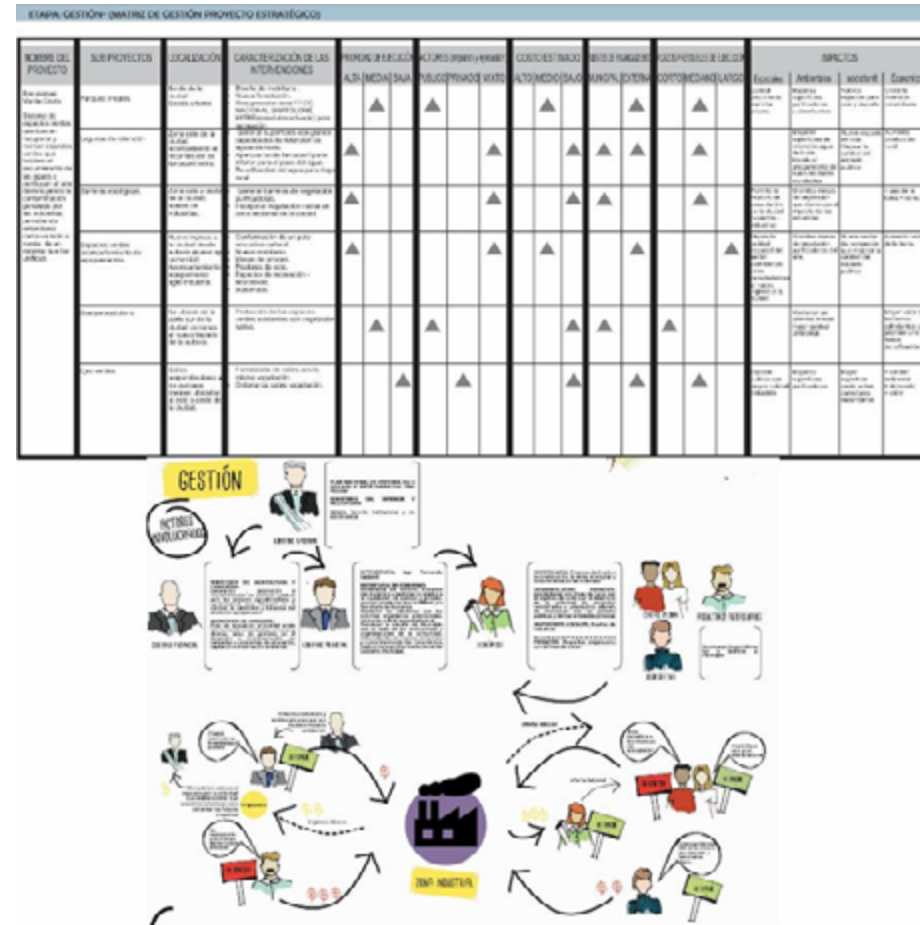
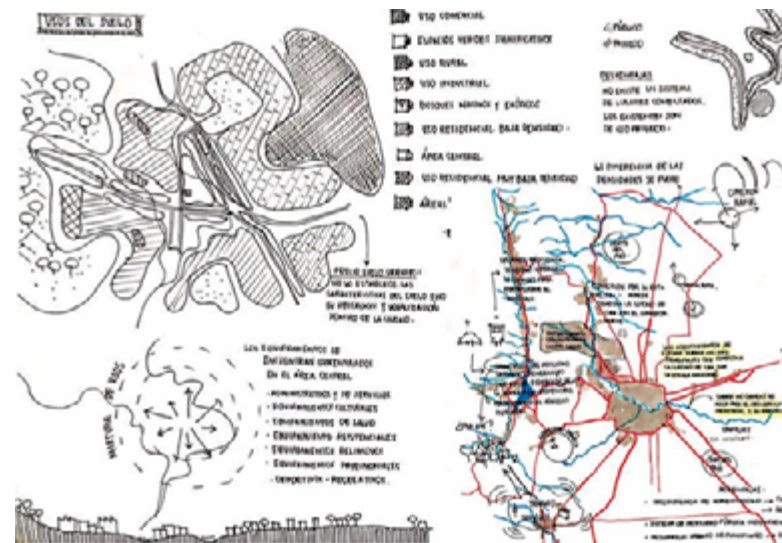


Fig. 3. Matriz de gestión de proyectos urbanísticos.



Fig. 4. Simulación de un taller participativo local mediante juego de roles. | Fig. 5. Gráficos conceptuales a escalas urbana y regional.



que requiere que los grupos asuman no sólo el rol de un actor clave de la gestión urbana, sino los conceptos necesarios para la argumentación de su posicionamiento. En el siguiente gráfico, se ilustra esta práctica.

Por otra parte, en el complejo proceso de abor-

dar y comprender las diferentes escalas que la asignatura plantea, se implementa con buenos resultados la síntesis a través de gráficos conceptuales tanto por temáticas como por escalas. Ello permite verificar la forma en que los alumnos encuentran las ideas fundamentales subyacentes, y así, el gráfico síntesis se convierte en una

herramienta tanto para la instancia de análisis y diagnóstico como para la de propuesta.

### Algunas conclusiones

El TP sobre *Planes de Ordenamiento Urbano-Terri-*

*torial para municipios de pequeña/mediana escala de la Provincia de Córdoba* se vienen desarrollando desde el año 2015 –en el que se comenzó a implementar la Propuesta Pedagógica–, por lo que hasta el momento, se ha trabajado con los siguientes municipios de la Provincia de Córdoba: (2015) Municipio de Brinkmann –9.963 hab., 2010–; (2016) Municipio de Montecristo –10.332 hab., 2010–; (2017) Municipio de Villa Allende –28.374 hab., 2010–, y en 2018 el caso es el Municipio de Jesús María –31.864 hab.–.

Es importante señalar que, para los estudiantes de 5° año de la carrera, abordar la escala territorial y demográfica de estos municipios se convierte en un gran desafío (y también para los docentes), dado que en los años precedentes, las escalas de análisis e intervención proyectual son la de una parcela / una manzana o bloque / un pequeño fragmento urbano.

Respecto del proceso de enseñanza–aprendizaje que se viene realizando, surgen algunas reflexiones que nos van permitiendo hacer revisiones y ajustes en las prácticas del taller.

- Los estudiantes logran comprender la complejidad del proceso de elaboración de un Plan de

Ordenamiento Urbano–Territorial, tanto por su la multidimensionalidad, interdisciplinariedad e interescalaridad.

- Se observa que hay algunos estudiantes que en Tesis (6° año) quieren realizar Planes de Ordenamiento para sus municipios de origen.
- Si bien los estudiantes logran plantear una propuesta metodológica del Plan, se evidencian muchas dificultades para concretarla, por lo que la Guía de Trabajos Prácticos plantea un esquema básico a ser analizado y ajustado en los talleres por los docentes de taller.
- Se logra comprender la multidimensionalidad del diagnóstico urbano–territorial –la consideración no sólo de los aspectos físico–espaciales, sino de los socio–económico–culturales y los político–institucionales–, y la importancia de que la interpretación valorativa de los diversos aspectos debe basarse en paradigmas referenciales del “debe ser”, que en UIIA se plantean desde un enfoque de sustentabilidad ambiental de nuestra realidad local.
- Se plantean interesantes propuestas de ordenamiento en las que se observa que los estudiantes han comprendido la importancia de establecer estrategias de estructuración y configuración espacial para guiar las transformaciones urbano–territoriales. En general, se observa un mayor desarrollo de propuestas proyectuales urbanísticas que

de pautas normativas, si bien se logra comprender la importancia y el alcance de ambos.

- Los estudiantes reconocen que el ensayo de la gestión de proyectos, con sus actores clave e instrumentos requeridos, es una instancia clave para su futura tarea profesional, y la práctica del juego de roles los entusiasma mucho y les permite comprender que las propuestas planteadas requieren la factibilidad no sólo económica sino de la convergencia de las estrategias de los actores.

## Referencias bibliográficas

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010*.

Dirección de Estadísticas Socio–demográficas. *Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. Resultados para la Provincia de Córdoba. Total de viviendas, hogares y población a nivel de Provincia, Municipios y Comunas y Localidades Censales*. Dirección General de Estadística y Censos, Secretaría de Planificación, Ministerios de Planificación, Inversión y Financiamiento, Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Fonseca Mora, M. Agueda Gómez, J. (2007) *Enseñar en la Universidad. Experiencias y propuestas para la docencia universitaria*. La Coruña: Netbiblo. Disponible en [http://books.google.com.ar/books?id=7waoXP58ua0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ar/books?id=7waoXP58ua0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Sánchez, M. (2015) *Propuesta Pedagógica para el Concurso de Profesor Titular de la Cátedra Urbanismo IIA*. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.

Universidad Nacional de Córdoba. Secretaría de Asuntos Académicos. Programa de Estadísticas Universitarias. *Síntesis Estadística. Agosto, 2017*. Año de las energías renovables. Disponible en <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/2017%20SAA%20ESTADISTICAS%20FOLLETO%20PARA%20WEB.pdf>



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Marina Scornik**  
**Paula Valdés**  
[mscornik@hotmail.com](mailto:mscornik@hotmail.com)  
[pauvaldes21@gmail.com](mailto:pauvaldes21@gmail.com)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Uni-  
versidad Nacional del Nordeste. Av Las Heras  
727, Resistencia, Chaco, Argentina.

# Ordenamiento territorial en ciudades intermedias de la provincia del Chaco

## Introducción

El origen de la disciplina de Ordenación del Territorio, surge de la preocupación por el territorio y por los efectos negativos, en términos de ineficiencia económica, deterioro ambiental o desigualdad social que provoca la evolución espontánea y descontrolada de los asentamientos. Nace por la voluntad expresa de los poderes públicos, de introducir un componente de racionalidad en la disposición de los elementos que conforman el orden territorial, guiando el sentido de las transformaciones que todo territorio debe inevitablemente experimentar, con el objetivo de evitar o minimizar las consecuencias indeseadas y favorecer sus potencialidades. (Galiana y Vinuesa; 2010)

Los beneficios están contenidos en el doble objetivo asignado a la Ordenación del Territorio, en la Carta Europea de Ordenación del Territorio de

1983: “el desarrollo equilibrado de las regiones y la solución de los problemas de orden físico de la ciudad-región a través de la definición de una organización del espacio según un principio rector”. En esta Carta se subraya, además, que no se puede reducir a un conjunto de instrumentos normativos para controlar el orden territorial, sino que la idea de complejidad subyace en la función pública, por lo tanto es importante destacar el carácter sociopolítico de la planificación territorial y urbanística de la disciplina analizada.

Según Domingo Gómez Orea (2014), la expresión ordenación territorial puede tener diferentes definiciones, pero siempre gira en torno a tres elementos: las actividades humanas, el espacio en que se ubican y el sistema que entre ambos configuran. Se podría decir que, básicamente, ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en ese territorio

## Palabras clave

PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO, ORDENAMIENTO, CIUDADES INTERMEDIAS



de acuerdo a ciertos criterios y prioridades. En base a estas consideraciones, se adopta aquí la siguiente definición clara y sintética de Ordenación del Territorio: “es el conjunto de criterios, normas y planes que regulan las actividades y asentamientos sobre el territorio con el fin de conseguir una adecuada relación entre territorio, población, actividades, servicios e infraestructuras”.

La experiencia argentina en materia de ordenamiento territorial y planificación urbana, resulta débil si se la compara con las europeas y la de algunos países de la Latinoamérica. En la tradición urbanística se encuentran escasas referencias históricas de planificación territorial. Esta relativa pobreza de la planificación territorial argentina hace valorar los recientes aportes del Plan Estratégico Territorial (PET) de Argentina realizado por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación desde el año 2004 en adelante, con la participación de todos los gobiernos provinciales, a partir del reconocimiento de los principales desequilibrios producidos en toda la geografía nacional, sólo que en la práctica no se han podido verificar resultados integrales y concretos.

Las ciudades intermedias consideradas mediadoras, están “inter” o están entre, es decir “dentro de” las redes territoriales y urbanas. Por ello su

rol básico es ser conscientes y mucho más activas en las funciones de intermediación. Son núcleos urbanos que cuentan con una gran dimensión en las relaciones de territorialidad, pues dependen de las características de diversas regiones urbanas de donde se insertan, pero que intermedian entre las redes locales, sus territorios y los centros de mayor rango como lo plantea el programa CIMES, “Ciudades intermedias y urbanización mundial”, impulsado por el Ayuntamiento de Lleida (España) y que cuenta con el patrocinio de la Unión Internacional de Arquitectos y el programa MOST-UNESCO.

La ciudad media-intermedia no puede definirse solo por su tamaño o talla demográfica. Tan o más importante es el papel y la función que la ciudad juega en su territorio más o menos inmediato, la influencia y relación que ejerce y mantiene en éste y los flujos y relaciones que genera hacia el exterior. (Bellet Sanfeliu; Llop Torné. 2004)

### Características de Ciudades Intermedias

- La ciudad media-intermedia no puede definirse sólo por el tamaño de la población. Tan o más importante es el papel y la función que la ciudad juega en su territorio más o menos inmediato, la influencia y relación que ejerce y mantiene en éste y

los flujos y relaciones que genera hacia el exterior.

- articulan el territorio y funcionan como centros de referencia para un territorio más o menos inmediato. Son centros servidores de bienes y servicios más o menos especializados para la población del mismo municipio y de otros municipios, más o menos cercanos sobre los que ejerce cierta influencia. Son centros de interacción social, económica y cultural,
- Son asentamientos ligados a redes de infraestructuras que conectan las redes locales, regionales y nacionales e, incluso, algunas, con fácil acceso a las internacionales, como en el caso de las ciudades medias de las periferias metropolitanas.
- Son nodos que articulan flujos, puntos nodales, de referencia y de acceso a otros niveles de la red.
- Son centros que suelen alojar niveles de la administración de gobierno local, regional y subnacionales a través de los cuales se canalizan las demandas y necesidades de amplias capas de la población.

### Ordenamiento territorial en el Chaco

La provincia de Chaco, cuenta con el Sistema de Planificación Provincial y Evaluación de Resultados (SPPER) aprobado por el Poder Ejecutivo, por Ley N° 5.174 en 2002, es un interesante antecedente provincial de la regionalización de la política pública en la provincia, con el fin de integrar los niveles guber-

namentales territoriales. Los elementos básicos del esquema de regionalización definidos en esta Ley, permitirán abordar el ordenamiento territorial de la Provincia de manera más eficiente y organizada.

La base del SPPER es la asociación de dos o más municipios para coordinar acciones y programas, que se constituyen por Uniones Regionales de Municipios sobre la que se estructura todo el sistema, donde se diseñan y ejecutan políticas de desarrollo local en ajuste con las políticas provinciales.

En el año 2009 se crean las Unidades de Desarrollo Territorial (UDT) que tienen como base territorial y política a los municipios. Los 69 municipios actuales se distribuyen en 15 UDT y en cada una de ellas se establece una localidad cabecera. Si bien las nuevas UDT se estructuran sobre las antiguas regiones, sobreponiéndose con el régimen anterior, algunas regiones fueron segmentadas en nuevas unidades que por lógicas de diferenciación atienden al contexto de la dinámica “real” del territorio.

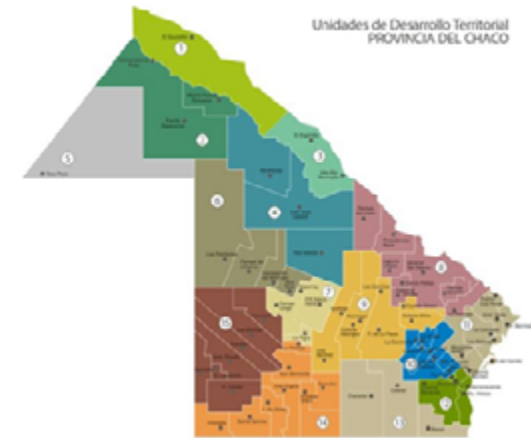
Aunque la regionalización se considera una herramienta importante para el desarrollo de las regiones en la provincia, es necesario que cada localidad cuente con su propio Plan de ordenamiento para lograr un desarrollo urbano y territorial equilibrado que potencie las condiciones urbanas y la identidad

de cada una, que priorice las intervenciones según las estrategias planteadas así como los instrumentos urbanísticos complementarios, teniendo como objetivo final mejorar la calidad de vida de sus habitantes y de la región.

Es en este sentido que surgen estos Planes Estratégicos de Desarrollo Urbano Territorial, entre otros, desarrollados en el transcurso del año 2017 en la provincia en general.

Los dos trabajos que presentamos, el “Plan Estratégico de Desarrollo Urbano Territorial de Santa Sylvina” y “Plan Estratégico Urbano Territorial de J. J. Castelli”, ambos de la Provincia de Chaco, se enmarcan en el Programa Multisectorial de Preinversión IV del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, Secretaría de Asuntos Municipales, Dirección Nacional de Preinversión Municipal (DINAPREM) y fueron desarrollados a lo largo del año 2017.

La localidad de Santa Sylvina, se encuentra en el Sudoeste Chaqueño, pertenece a la Unidad de Desarrollo Territorial (UDTs) N°14, junto con los municipios de Chorotis, Coronel Dugraty, Enrique Urien, La Clotilde, La Tigra, Samuhu, San Bernardo y Villa Ángela, siendo esta última la de mayor influencia en la Región, aunque Santa Sylvina es cabecera de



UDT de la Provincia del Chaco. Fuente: Ministerio de Planificación y Ambiente. Provincia del Chaco.

su departamento. Según el último Censo Nacional su población asciende aproximadamente a 11.955 habitantes.

La localidad de Juan José Castelli pertenece a la Unidad de Desarrollo Territorial (UDTs) N°4, junto con Miraflores, siendo la Municipalidad de Juan José Castelli la cabecera departamental. Según el último Censo Nacional su población asciende aproximadamente a 30.000 habitantes. Se la denomina la “Puerta al Impenetrable Chaqueño”.

### OT en las localidades de Santa Sylvina y Castelli

Para cada una de las localidades, se organizaron las etapas del trabajo, incentivando la participación del equipo de consultores y de funcionarios y técnicos locales y del gobierno de la Provincia de Chaco, que consistió en reuniones de trabajo, presentaciones en los Municipios, entrevistas, consultas a Instituciones, recorridos y relevamientos, entre otras.

La primera etapa del trabajo consistió en reuniones, presentaciones en los Municipios, entrevistas, consultas a Instituciones, difusión del estudio, recorridos y relevamientos, entre otras, para completar la etapa de análisis integral de cada sistema: social, ambiental, territorial, legal y económico. En la segunda etapa se realizó un Diagnóstico Urbano Territorial del Municipio y su área de influencia, teniendo en cuenta los aspectos socio-cultural, económico-productivo y territorial-ambiental. En ambos casos, se definió de manera participativa el rol futuro en la región a través de *Taller de definición del Diagnóstico* y la elaboración de una matriz de Fortalezas /Oportunidades/ Debilidades/ Amenazas (FODA). La última etapa del trabajo, consistió en la formulación del Plan Estratégico previsto con la inclusión del planteo de Escenarios Tendenciales considerando contextos de expansión,



Talleres participativos en Santa Sylvina y J. J. Castelli. Fuente: propias 2017.

estancamiento y retracción económica, indicando alternativas de desarrollo local y la definición de Lineamientos Estratégicos para promover el desarrollo sustentable del área. Las líneas estratégicas se plantearon con el fin de contribuir a superar los principales problemas detectados en el diagnóstico y promover sus aspectos positivos a efectos de materializar los objetivos planteados.

Para definir los lineamientos estratégicos se tuvieron en cuenta los proyectos que actualmente los municipios están ejecutando o gestionando en organismos Nacionales o Provinciales, así como también las inquietudes y sugerencias de las reuniones realizadas con diferentes actores locales y de los *Taller de Lineamientos Estratégicos* llevados a cabo. Dichas reuniones permitieron conocer la opinión e inquietudes de estos actores, tan importantes para el desarrollo socioeconómico de las localidades, y discutir las acciones programáticas y proyectos prioritarios, para la puesta en marcha del plan, con la participación ciudadana abierta.

En el caso de J. J. Castelli se aplicó la metodología del Plan Base, que es una herramienta desarrollada por la Cátedra UNESCO “*Ciudades Intermedias: Urbanización y Desarrollo*”, con apoyo y participación de la Unión Internacional de Arquitectos y de ONU Hábitat, que aporta practicidad metodológica al objetivo

de pensar estratégicamente el crecimiento y desarrollo de las ciudades intermedias, considerando sus diferentes realidades y particularidades locales. Propone una mirada activa y clara de cómo estudiar sus condiciones básicas y deducir de las mismas un plan; que permita potenciar sus condiciones hacia una mejor urbanización que genere desarrollo.

En ambos trabajos, se determinaron las Acciones, Programas y Proyectos claves para el desarrollo del Plan en el corto y mediano plazo y se propusieron algunos *Proyectos Estratégicos* seleccionados como políticas activas necesarias de implementar y sustentar la estructura y aplicación del Plan Estratégico de Desarrollo Urbano Territorial.

Esta última etapa también, consistió en la propuesta del marco normativo e institucional para la instalación del proceso de planificación y gestión; el Código de Planeamiento Urbana Ambiental y propuestas de Ordenanzas para la aprobación del dicho Código y para la creación del área de Planeamiento Urbano que se haga cargo de la difusión actualización y control de esas normas.

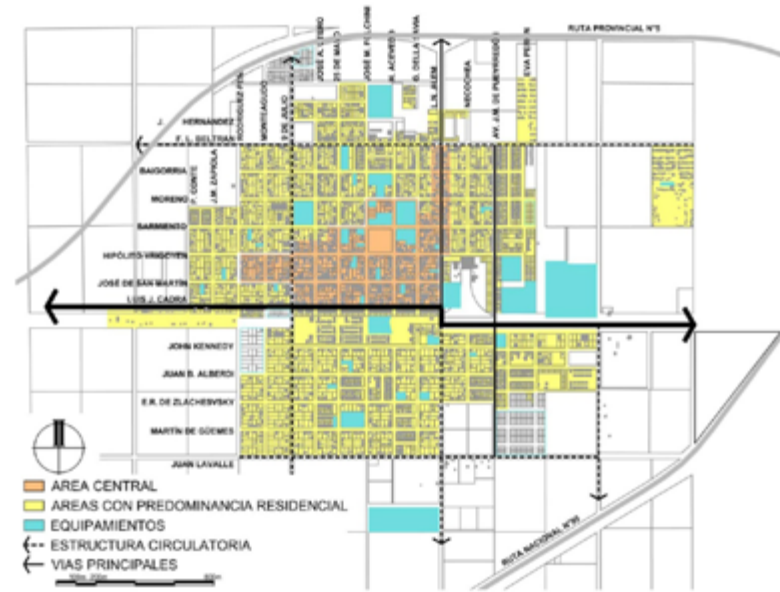
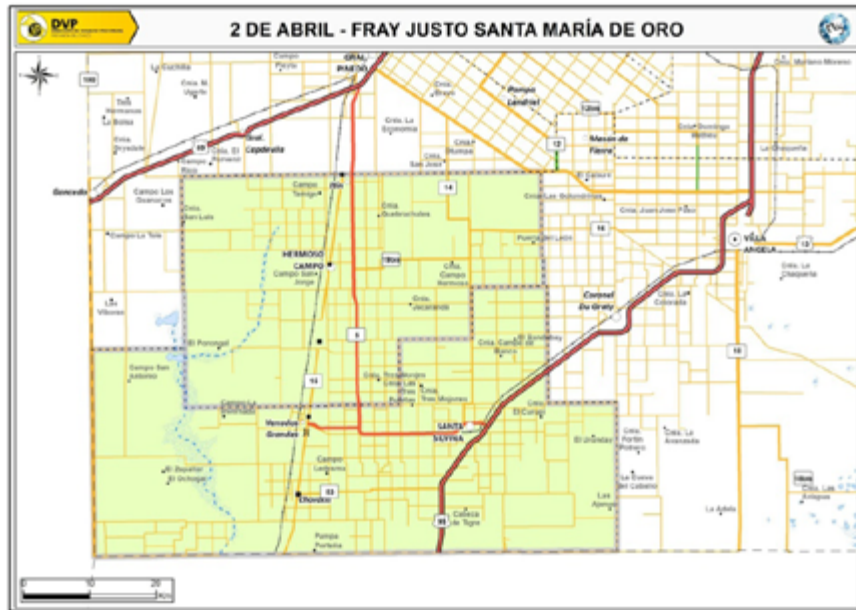
El propósito de los trabajos realizados es generar un proceso de planificación continuo para el ordenamiento territorial de las dos ciudades del Chaco, considerando el trazado de la ciudad, el uso de la

tierra, la densidad de la población y de la edificación, la existencia de los equipamientos básicos, un funcionamiento más eficiente de los servicios públicos que tienen una gran importancia para los asentamientos urbanos.

### Santa Sylvina

La localidad de Santa Sylvina está ubicada en el sudoeste de la Provincia del Chaco, a la vera de las rutas Nacional N° 95 y Provincial N° 5, a unos 240 km de distancia de la ciudad de Resistencia, capital provincial. Es cabecera del Departamento Fray Justo Santa María de Oro, con una superficie de 2.205 km<sup>2</sup>.

La evolución histórica de Santa Sylvina, se inicia en la década de 1930 con el afianzamiento y expansión de las actividades forestales, sin embargo, el principal impacto ha sido la llegada del Ferrocarril Santa Fe, con el que se aprueba el trazado original de Santa Sylvina alrededor de la estación ferroviaria en forma de damero y con una única avenida Luis Cadra. Esta última es justamente la única vías urbanas con traza de avenida que estructura a la ciudad, el resto de las calles deberán ser rediseñadas para ir completando una trama urbana que permita una vinculación vehicular más eficiente en toda el área urbanizada de Santa Sylvina, ya que



Departamento Fray Justo Santa María de Oro. Fuente: Dirección de Vialidad Provincial. 2017. | Estructura urbana actual. Fuente: “Plan Estratégico de Desarrollo Urbano Territorial de Santa Sylvína”, 2017.

tampoco posee vías diferenciadas jerárquicamente en la localidad.

Se caracteriza por poseer un área central consolidada, con usos habitacional, administrativo, comercial, mixtos, de equipamiento y servicios; un incipiente eje complementario con usos similares, que es la avenida Leandro N. Alem, de acceso a

la ciudad y por último, una escasa dispersión de equipamientos sociales, usos mixtos, comercios y servicios de escala menor.

El uso del suelo residencial, pueden identificarse distintas tipologías. La primera, que ocupa el mayor porcentaje de superficie, está relacionada con la ocupación tradicional del territorio donde confluyen

usos residenciales, con algunos vacíos dispersos y características de baja densidad. Otra tipología, que concentra las mayores densidades de población, se trata de los barrios de vivienda de interés social construidos en las últimas décadas a través de distintas operatorias del Estado Provincial y Municipal, ubicados en su gran mayoría al sur y al noreste de la ciudad en menor medida. Por último, la tipología

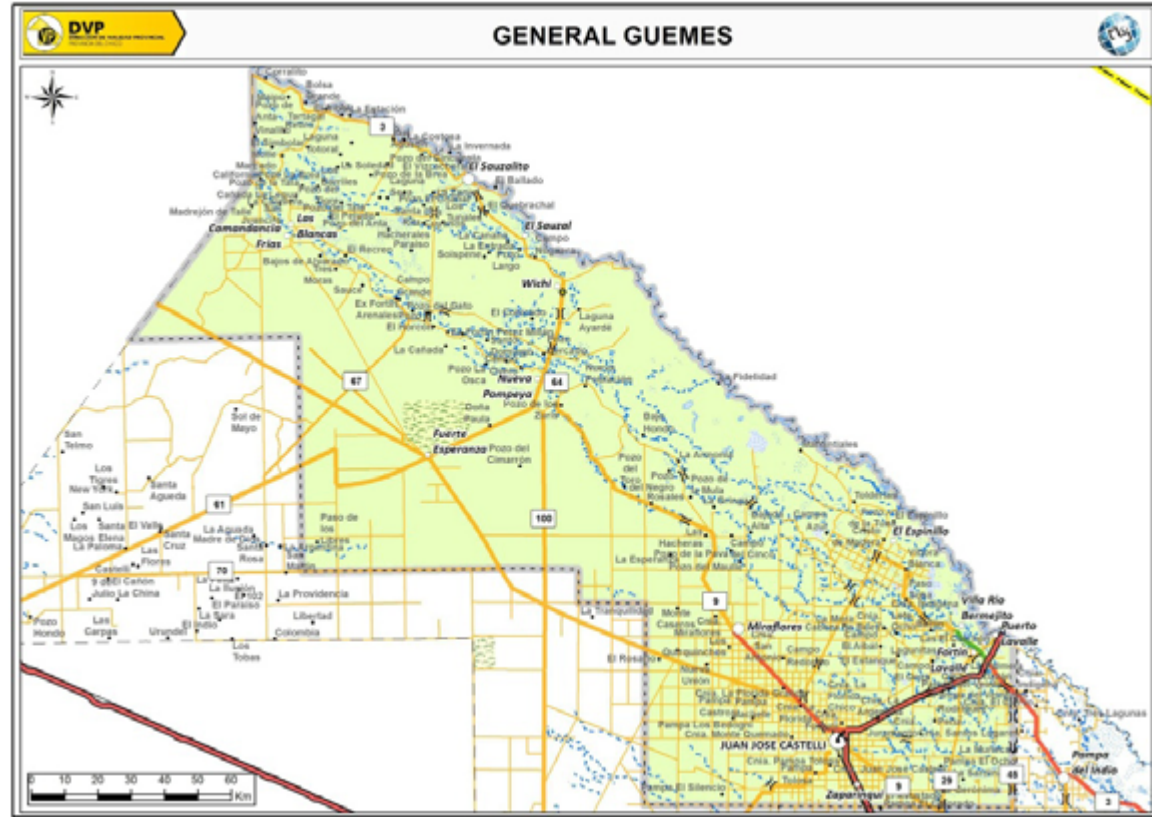


de asentamientos irregulares, ocupando una importante superficie de suelo urbano en condiciones sanitarias y ambientales bastante críticas, especialmente el barrio Santa Teresita, el más significativo en dimensiones y cantidad de familias.

### J.J. Castelli

El municipio de Juan José Castelli –capital del Departamento– dista a 119 km de la ciudad de Sáenz Peña por ruta RN N°95, y a 275 Km de la capital de la Provincia, la Ciudad de Resistencia (por RNN°95 y RNN°16). Es hoy un importante centro de servicios cuyo radio de influencia incluye un vasto sector rural y localidades como Villa Río Bermejito, Fuerte Esperanza y Misión Nueva Pompeya, entre otras.

Dentro del ejido de la ciudad, se aprecia un desarrollo radio-concéntrico en torno a la zona central. Se percibe la intención de conservar un trazado regular ortogonal con una subdivisión en manzanas de 100m x 100m aproximadamente, la misma es herencia de la aplicación de las “Leyes de India”. Es un trazado solo condicionado por áreas próximas a las vías que dan origen a diferentes particiones. Los terrenos propiedad del ferrocarril permanecen sin subdivisión y la mayoría han sido ocupados de manera espontánea e ilegal.



Departamento General Güemes. Fuente: Dirección de Vialidad Provincial, 2017.



Cuenta con tres accesos sobre RNN°95, que son importantes penetraciones al área urbana. Por ello se debe considerar la optimización de los ejes urbanos que conecta la ciudad ya que es una pieza clave en el futuro desarrollo urbano de Juan J. Castelli y es uno de los principales factores que influyen en los cambios de la configuración del territorio. El área central presenta un sector bien definido de 90 manzanas regulares, delimitado por las avenidas Hipólito Yrigoyen, Juan D. Perón, Leandro N. Alem y General Güemes, con una sola plaza principal: San Martín.

La localidad no tiene planificación, lo que hace que vaya creciendo a la deriva sin un ordenamiento del territorio. Así podemos encontrar grandes vacíos urbanos dispersos en la trama, que suman disturbios y alteran el proceso de consolidación de los sectores. También se debe remarcar que esta localidad, se condiciona por la baja cobertura de servicios e infraestructuras.

Este trazado regular, se ve condicionado parcialmente por el paso de la traza del ferrocarril, originando diferentes particiones a las formas regulares del damero. De este trazado condicionado surge también al sur el denominado Parque Urbano. Otra forma de subdivisión del suelo, es la que han impuesto los Barrios de Vivienda Social, determinando trazados especiales o las subdivisio-



Estructura urbana actual. Fuente: "Plan Estratégico Urbano Territorial de J. J. Castelli", 2017.

nes de loteos privados que nada tienen que ver con la estructura convencional.

En este tipo de amanzanamiento, no se ha priorizado garantizar la continuidad del damero. Pese a que en su mayoría se corresponden a trazados ortogonales, estos varían subdividiendo el ejido en fracciones muy menores a 1ha, los que por lo general dan origen a manzanas rectangulares contraponiéndose a la tipología predominante.

Existen también sectores con trazado irregular, que se corresponden con asentamientos espontáneos o precarios que se generaron en marco del proceso de dispersión. En estos sectores se observa una subdivisión producto de la ocupación de los pobladores, que resulta solo en caminos que tienen como fin conectar las viviendas. Algunos ejemplos este tipo de trazado se localizan en el extremo noreste del damero, próximo al arroyo Las Garzas, también al sureste del damero, y un sectores más particular es el barrio Pompeya, más aislado y próximo al acceso desde la RN N°119.

### Resultados de las experiencias

Se evidencia que la actual situación territorial del Chaco, requiere una nueva propuesta de reordena-

miento y desarrollo regional, más equitativa y solidaria entre sectores de una de las provincias más carenciadas del norte argentino.

Ese desarrollo de áreas territoriales, en una etapa de economía globalizada implica pensar ello atendiendo a las características y potencialidades propias de las dos áreas en estudio y con una concepción solidaria y equitativa de potenciar equilibradamente los diferentes territorios.

El trabajo posibilitó articular diversas fuerzas estatales, públicas y privadas en torno al objetivo común de Planificación Territorial y Ordenamiento Urbano. El trabajo con los distintos organismos del Estado y la población en general, contribuirá a la aprehensión de las propuestas y el compromiso de llevarlas adelante en un marco de cooperación mutua entre el Estado, la sociedad civil y el sector empresario. En ese sentido, la Universidad Nacional del Nordeste, de carácter regional, cumple un rol fundamental en el desarrollo y crecimiento de nuestras ciudades, manifestando pautas y propuestas acordes al contexto social, político, económico y cultural propio, como es el caso de los dos trabajos expuestos aquí.

### Referencias bibliográficas

Bellet, C. y Llop J. M. (2004) *Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias*. Geo Crítica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de mayo de 2004, vol. VIII, núm. 165. [ISSN: 1138-9788].

Bellet, C.; Llop, J.M<sup>a</sup> (1999) “*Les ciutats intermèdies i el procés d’urbanització mundial. Programa UIA-CIMES*”, en Transversal, núm.9, pp.66-70, Lleida.

Estudio 1.EG.247 (2017) “*Plan Estratégico Urbano Territorial*” Castelli, Chaco. Informe Final Integrado- Coordinadora Arq. María Emilia Murcia. PROGRAMA MULTISECTORIAL DE PREINVERSIÓN IV PRÉSTAMO BID 2851/OC-AR.

Estudio 1.EG.274 (2017). “*Plan Estratégico de Desarrollo Urbano Territorial de Santa Sylvina*”. Informe Final Integrado- Coordinadora Arq. Marina Scornik. PROGRAMA MULTISECTORIAL DE PREINVERSIÓN IV PRÉSTAMO BID 2851/OC-AR.

GALIANA, Luis; VINUESA, Julio coordinadores (2010). “*Teoría y práctica para una ordenación racional del territorio*”. Editorial Síntesis, Espacio y sociedades. Serie Mayor. Madrid.

GÓMEZ OREA, Domingo (2014). “*Marco conceptual de la Ordenación Territorial (OT)*”. I Curso Internacional de Posgrado de Ordenamiento Territorial, Unidad II. Fundabaires, Buenos Aires 2014.



Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Mirta Soijet**  
**Victoria García**  
**Jaquelina Santiago**  
[observatorio\\_fadu@hotmail.com](mailto:observatorio_fadu@hotmail.com)

Observatorio del Área Metropolitana Santa Fe-Paraná. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Universidad Nacional del Litoral Ciudad Universitaria. Paraje El Pozo. Santa Fe, Argentina.

## Políticas urbanas en territorios metropolitanos

### Presentación

Esta presentación se deriva de las actuaciones que, encuadradas en un trabajo de consultoría para la elaboración de lineamientos metropolitanos, se viene desarrollando en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral y con la participación de especialistas de varias disciplinas.

Se parte de reconocer que las grandes metrópolis contemporáneas son concentradoras de complejas problemáticas sociales, económicas, ambientales que se materializan en el territorio y requieren de un abordaje sistemático para su comprensión, identificación e intervención pero también de un marco legal e institucional que, desde la política pública, las legitime.

El reconocimiento de un espacio metropolitano se ha hecho presente en una serie de instrumentos

técnicos antecedentes en ámbitos nacionales e internacionales, efectuados bajo enfoques más bien estratégicos que dan cuenta del interés históricamente presente de reconocer y facilitar la gestión de estos territorios.

En el caso de la Provincia de Santa Fe, resulta relevante la aprobación de la Ley de Áreas Metropolitanas en abril de 2016. La misma, que había sido presentada en 2013 y perdido estado parlamentario, parece no haber tenido la difusión que merece y que establece una serie de instancias que derivarán en políticas (gestiones y proyectos) para las áreas metropolitanas de la Provincia.

La literatura disciplinar trata de describir, comprender y explicar estos diversos procesos con la complejidad que le agrega la interjurisdiccionalidad de esos territorios, para abordar problemas y afrontar proyectos superadores.

### Palabras clave

LEGISLACIÓN METROPOLITANA – INSTITUCIONALIZACIÓN METROPOLITANA – SANTA FE

Asumir, en cualquiera de las escalas presentadas, la condición asociativa de las localidades para su gobierno y gestión a futuro, implica aprovechar la oportunidad de potenciar y complementar recursos para abordar y superar esos problemas. Una gestión concertada no sólo significa economía de medios sino también conseguir un territorio más competitivo en relación a la red de ciudades existentes. Para esto es necesario producir nuevas miradas, saltar el obstáculo epistemológico que nos impide superar las connotaciones negativas de la metrópolis para pasar a ver su poder como oportunidad diferencial.

La consideración del caso de la ciudad de Santa Fe no puede soslayar su vínculo con Paraná, lo que otorga al mismo la ejemplar condición de doble centralidad y amerita preguntarse si el mismo es susceptible de ser abordado a través de un instrumento.

En buena medida, los antecedentes que se exponen vienen a dar cuenta de la permanencia en el interés por afianzar la conexión física entre ambas ciudades. Está claro: de no mediar el río, estas propuestas no estarían en las mesas de discusión. Los puentes resultan construcciones que suscitan profunda atracción por las sugerencias que despiertan: a lo resistente, a lo estético y simbólico, a lo

funcional, a lo cultural e histórico, a lo estratégico, a lo defensivo.

Indagaciones en medios gráficos, han permitido dar cuenta de una serie de gestiones que, desde la segunda década del siglo XX, apuntaban a formalizar el proyecto y la construcción de un puente entre Paraná y Santa Fe. Éste se plantea como carretero y ferroviario, y las iniciativas aparecen avaladas tanto desde el sector público como desde las fuerzas vivas y permiten traslucir lo que el término comporta: unión, comunicación, continuidad, seguridad, dominio y desafío.

Es objetivo de esta presentación partir del instrumento legal que aplica, constituyendo una figura de vanguardia, la Provincia de Santa Fe para enaltecer sus positivities y señalar algunos aspectos relacionados con disposiciones complementarias.

#### Antecedentes

La Nueva Agenda Urbana HABITAT III ONU, aprobada en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible celebrada en Quito (Ecuador), el 20 de octubre de 2016 y refrendada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su sexagésimo

octava sesión plenaria de su septuagésimo primer período de sesiones, el 23 de diciembre del mismo año, es una guía para orientar los esfuerzos en materia de desarrollo de las ciudades para una amplia gama de actores (estados, líderes urbanos y regionales, donantes, programas de las Naciones Unidas, academia, la sociedad civil, entre otros) para los próximos 20 años. En este sentido, busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana, y la economía urbana. Procura crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo.

Concretamente, en sus puntos 90 y 96 se establece la necesidad de intensificar el desarrollo metropolitano, con un marcado mejoramiento del entorno, al contemplar lo siguiente:

90. Apoyaremos, en consonancia con la legislación nacional de los países, el fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos subnacionales y locales para aplicar una gobernanza local y metropolitana eficaz a diferentes niveles, que cruce fronteras administrativas y se base en los territorios funcionales, velando por la participación de los gobiernos subnacionales y locales en la toma de decisiones y trabajando para conferirles la autoridad y los recursos necesarios para gestionar las cuestiones

cruciales urbanas, metropolitanas y territoriales. Promoveremos una gobernanza metropolitana inclusiva que abarque diversos marcos jurídicos y mecanismos de financiación fiables, incluida la gestión sostenible de la deuda, según proceda.

96. Alentaremos la aplicación de políticas de planificación urbana y territorial, incluidos planes metropolitanos y entre ciudades y regiones, a fin de promover las sinergias e interacciones entre las zonas urbanas de todos los tamaños y su entorno periurbano y rural, incluidas las que abarquen ambos lados de una frontera, apoyaremos la preparación de proyectos de infraestructura regional sostenible que estimulen una productividad económica sostenible y fomentaremos un crecimiento equitativo de las regiones urbanas en la continuidad entre entornos urbanos y rurales. En este sentido, promoveremos los mecanismos de cooperación intermunicipal y las alianzas entre las zonas rurales y urbanas sobre la base de los territorios funcionales y las zonas urbanas como instrumentos eficaces para realizar tareas administrativas municipales y metropolitanas, prestar servicios públicos y promover el desarrollo local y regional.

Por otra parte, se vincula con lo expuesto precedentemente el criterio sostenido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, al señalar que

la gobernanza constituye el ejercicio de autoridad económica, política y administrativa para administrar los asuntos de un Estado en todos los niveles, y comprende mecanismos, procesos e instituciones por medio de los cuales la ciudadanía y las agrupaciones articulan sus intereses, ejercitan sus derechos positivos, cumplen sus obligaciones y concilian sus diferencias, especificando –incluso– a las personas públicas no estatales como “recursos para el desarrollo social y económico”, caracterizándolas como verdaderos instrumentos de gobierno.

#### Antecedentes Paraná–Santa Fe

El reconocimiento de un “espacio metropolitano” por parte de Paraná y Santa Fe y sus respectivas provincias, se ha hecho presente en una serie de instrumentos técnicos y gestiones de tipo político, efectuados bajo enfoques más bien estratégicos que dan cuenta del interés históricamente presente de crear nexos entre ambas ciudades.

Constituyen antecedentes importantes la **Comisión Interprovincial Pro–Túnel (1956)**, la **Declaración de Sauce Viejo (1960)**, acuerdo entre los gobernadores Uranga y Silvestre Begnis para la ejecución de la obra que, luego de una sucesión de leyes de ambas provincias, permite aprobar el Tratado Interprovincial para

la construcción del Túnel Subfluvial “Hernandarias”, inaugurado en el año 1969; la **Declaración de Santa Fe (1998)**, en la que los gobernadores Obeid y Busti garantizan las vías de comunicación entre Paraná, Santa Fe y sus zonas de influencia. El interés surge de considerar su valor estratégico regional como alternativa complementaria y no competitiva con Rosario–Victoria, para lo cual instrumentan una planificación del desarrollo regional estratégico; el **Convenio Ente Interprovincial Túnel Subfluvial Hernandarias – Universidad Nacional de Córdoba (1999)** que define un proyecto para la nueva conexión física Paraná–Santa Fe generado en el marco de un informe de estudios realizados por el Instituto Superior de Ingeniería de Transporte sobre el uso del túnel y sus perspectivas; la **Declaración de Paraná (1999)**, donde los gobernadores Obeid, Mestre y Busti se comprometen a tomar las medidas que sean necesarias para finalizar las obras de la autovía Paraná–Santa Fe e iniciar estudios para la localización de un Centro Intermodal de Transferencia de Cargas; el **Convenio para la integración y el desarrollo de Santa Fe y Paraná (2000)** que propone un marco para el accionar eficiente y tendiente al logro de una mejor calidad de vida a partir de la competitividad del conjunto; la **Agencia de Planificación Área Metropolitana Santa Fe–Paraná (2005)**. Ésta última reconoce la existencia de un área aglomerada de localidades más pequeñas y diferenciadas jurisdiccionalmente que ameritan su consideración como escala

de planificación y su principal objetivo instrumental era el de elaborar las bases de un Plan Maestro Conceptual de Desarrollo para el Área que posibilite la convocatoria a los estamentos públicos, técnicos y comunitarios para consensuar sus actuaciones futuras sobre el sector en beneficio de la consolidación de esta área Metropolitana binuclear incipiente.

Desde el punto de vista de los actores privados, y en lo que hace a la integración regional, posiblemente el hecho más abarcativo lo constituyó en 1996 la constitución del llamado **Foro para el Desarrollo de la Ciudad de Santa Fe y la Región**, iniciativa que reunió a las más representativas entidades empresarias, a municipios, órganos legislativos locales, entidades de profesionales y organismos del quehacer académico. En este ámbito, que tenía como encuadre los acuerdos institucionales, los sectores privados llevaron adelante un interesante proceso de discusión e identificación de los temas centrales a desarrollar, en el que han participado activamente tanto las entidades del área metropolitana, como también las entidades empresarias del lado entrerriano<sup>1</sup>.

El marco de la **Constitución de la Provincia de Entre**

**Ríos**, reformada en 2008, avala la integración de los municipios en organismos de carácter regional (incluyendo los interprovinciales si se interpreta el Art. 75), pudiendo realizar gestiones y celebrar acuerdos en el orden internacional respetando las facultades de los gobiernos federal y provincial (Art. 242).

En el caso de Santa Fe, resulta relevante la aprobación de la **Ley de Áreas Metropolitanas** en abril de 2015. La misma había sido presentada en 2013 y perdido estado parlamentario. Es posible que este instrumento no haya tenido la difusión que merece y la debida atención a que establece una serie de instancias que derivarán en la formulación de lineamientos estratégicos para las áreas metropolitanas de la Provincia. Esta iniciativa viene siendo avalada por el BID, que no desestima la consideración de la interrelación con Paraná.

### La propuesta: el “manual de manejo”

El trabajo de Bragos y otros (1998), referido al caso Rosario, permite establecer algunas ideas como puntos de partida para la formulación de la experiencia propia. Tal vez, si se contara con una revisión del mismo posterior a la fecha de inauguración del puente Rosario– Victoria en 2003, la aportación sería aún más directa al caso Santa Fe–Paraná.

El trabajo define algunas cuestiones a considerar para la institucionalización y llega a una propuesta a partir de la combinación de las alternativas que va analizando:

- tipo de organismo: técnico (asesor, consultor), ejecutivo (consorcio), político (comunidad)
- estabilidad: permanente, no permanente
- imposición: obligatorio, voluntario
- abordaje: sectorial, integral

La experiencia antes detallada lleva a definir que la institucionalización de la Región Metropolitana (incluyendo ambas áreas conglomeradas) debería plantearse como un Consorcio o Ente de Coordinación de Mancomunidades.

En el caso de la “doble cabecera” se podría pensar estableciendo sendas Mancomunidades en espejo que mantengan altos niveles de buena “convivencia” en los aspectos de interés mutuo.

Esta cuestión está vinculada con los conflictos que se derivan de legislaciones provinciales, modos de organización, niveles de fortalecimiento institucional y tiempos diferentes.

La Mancomunidad de la Región Metropolitana de Santa Fe y la Mancomunidad de la Región Metro-

<sup>1</sup> Datos extraídos del *Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI*. Prediagnóstico. Cap. 3. 2008.



politana de Paraná se inscribirán en las correspondientes leyes que establezcan un régimen general para su constitución dentro del ámbito de cada Provincia y, a su vez, constituirán un Consorcio con la aprobación del Estatuto del mismo.

### Mancomunidad de la Región Metropolitana de Santa Fe y mancomunidad de la región metropolitana de Paraná

La Ley N° 13.532, establece el Ente de Coordinación a fin de reconocer los diversos medios e instrumentos normativamente instituidos, tendientes a consolidar políticas en el marco de un espacio físico determinado.

En este sentido, se pretende describir un sistema que vincule a través de la gestión coordinada a Santa Fe, Paraná y sus respectivos *hinterlands* sin desconocer el sistema normativo vigente, pero efectuando ciertas proposiciones generales, especialmente en relación a su conformación orgánica y su reglamentación interna, al efecto de caracterizar su régimen institucional y su funcionalidad.

Serán organismos de funcionamiento permanente, de integración voluntaria y de carácter político.

Cada uno deberá formular un Estatuto aprobado por parte de los Concejos Municipales o Comisiones Comunales de cada centro urbano integrante.

### Alcances

- Planificar, coordinar y programar políticas de integración y desarrollo metropolitano, respetando las autonomías de sus integrantes.
- Promover la coordinación y compatibilidad normativa entre las municipalidades y comunas integrantes.
- Planificar y coordinar la gestión de obras públicas de interés común.
- Promover la gestión común de servicios públicos.
- Celebrar convenios de asistencia o cooperación con organismos públicos o privados, provinciales, nacionales o internacionales.
- Reunir, organizar y sistematizar información sobre la Región Metropolitana.

### Estructura Organizativa

La organización y gestión de la Región Metropolitana está a cargo de un Ente dotado de personalidad jurídica de derecho público, con autonomía administrativa y patrimonio propio. Contará con un **Consejo de Gobierno**, como órgano deliberativo y de

decisión compuesto por los Intendentes y Presidentes Comunales de las localidades integrantes y un representante del Gobierno Provincial. A los efectos de lograr ejecutividad se podrá definir un Directorio que garantice la presencia de las distintas fuerzas políticas con representación en la Región Metropolitana y un **Órgano de Fiscalización**. El Directorio podrá contar con un Asesor Técnico cuya función sea la de establecer enlaces con las reparticiones técnicas provinciales y locales. El Representante Provincial promoverá la conformación de un Cuerpo Técnico representativo de las reparticiones provinciales que actúe como referencia del Asesor.

### Facultades del Consejo de Gobierno

- Dictar el Reglamento interno de funcionamiento, incluidos los criterios y mecanismos para la adhesión de integrantes.
- Aprobar un Plan de Trabajo anual con metas, acciones y plazos.

### Recursos

Los recursos se integran con:

- Los aportes que realicen los Municipios y Comunas que integran la Región Metropolitana,

en los montos y plazos que establezcan de común acuerdo.

- El aporte que realice el Gobierno Provincial
- Otros aportes gubernamentales o provenientes de la Cooperación Internacional

### **Consorcio o Ente de Coordinación de las Mancomunidades**

Será un organismo que coordine las Mancomunidades de Santa Fe y Paraná, de funcionamiento no permanente y de carácter técnico y ejecutivo.

Deberá formular un Estatuto aprobado por parte de los **Consejos de Gobierno** de cada Mancomunidad.

### **Estructura Organizativa**

La organización y gestión del Consorcio o Ente está a cargo de un Ente de Coordinación dotado de personalidad jurídica de derecho público, con autonomía administrativa y patrimonio propio.

Contará con un **Consejo de Gobierno**, como órgano deliberativo y de decisión compuesto por los **Consejos de Gobierno** de cada Mancomunidad y el representante de cada Gobierno Provincial en el mismo. Un Directorio que será la integración de los Directores de cada Mancomunidad, un Área Técnica coor-

dinada por los asesores técnicos de cada Mancomunidad e integrada por los equipos aprobados en cada Plan de Trabajo (podrían ser por Convenio con organismos de ciencia y tecnología<sup>2</sup> y un **Órgano de Fiscalización. Facultades del Consejo de Gobierno**

- Dictar el Reglamento interno de funcionamiento
- Aprobar, frente a cada cuestión que presente un integrante, el Plan de Trabajo con metas, acciones y plazos.

### **Recursos:**

Los recursos se integran con:

- Los aportes que realicen las Mancomunidades,

<sup>2</sup> Se ha instalado la componente técnica en el Consorcio por los siguientes motivos:

- se ubica en un organismo no permanente con el fin de evitar la burocratización del mismo.
- se evita la presencia de instancia de trabajo paralelas a las reparticiones gubernamentales locales y provinciales.
- los asesores técnicos del Consejo de Gobierno de cada Mancomunidad actuarán como figuras técnicas integradoras para la definición del equipo (en los perfiles de sus integrantes, dedicación y otros requerimientos) para cada Plan de Trabajo a abordar. Estos Planes de Trabajo pueden formularse para problemáticas específicas o para elaborar, debatir y consensuar las políticas de transformación del área.
- reconociendo el peso específico (tanto en referencia a su masa como a la organización de sus ámbitos técnicos) de la ciudad central, en el caso de cada Región Metropolitana, la conformación de una oficina técnica en el marco de la Mancomunidad reproduciría/competiría con el nivel municipal.

en los montos y plazos que establezcan de común acuerdo.

- El aporte que realicen los Gobiernos Provinciales
- Otros aportes gubernamentales o provenientes de la Cooperación Internacional

### **Funciones de la componente técnica del Ente o Consorcio**

Unidad de planificación y Gestión Estratégica dirigida a desarrollar las líneas de trabajo priorizadas por el Consejo de Gobierno.

Está conformada por un Consejo integrado por los referentes técnicos designados por las localidades integrantes bajo la dirección de los Asesores Técnicos de cada Mancomunidad y los profesionales y técnicos definidos para desarrollar cada Plan de Trabajo.

Esta conformación permite combinar el aporte de quienes cuentan con el conocimiento *in situ* con la idoneidad para cada trabajo.

Se supone que el campo de actuación serán las grandes componentes estructurantes del territorio metropolitano: los cursos de agua, las redes de la movilidad fluvial, ferroviaria y vial, los usos del

suelo productivo y de servicios de escala regional.

Cada Mancomunidad debería contar con un análisis y diagnóstico integrales de caracterización del área y de cada componente en relación a su Plan Estratégico provincial y nacional.

### Formulación de un posible Plan de Trabajo presentado en el Consorcio

El caso que se desarrolla se considera la actividad fundante. A partir del mismo se debería dar continuidad a la definición de lineamientos, directrices y proyecto del modelo territorial. Algunas aproximaciones al respecto se desarrollarán a continuación de la presentación de este caso ejemplificativo.

### *Caso: Caracterización del territorio de Santa Fe/Paraná y sus hinterlands según los criterios de los Planes Estratégicos Provinciales en las escalas conglomerado y región.*

Diagnóstico preliminar prospectivo que identifique:

- las principales temáticas, problemáticas y potencialidades
- el tipo de coordinación y articulación estratégica y asociativa entre actores.
- reconsidere la delimitación preliminar que propo-

ne el Plan Estratégico Provincial

### Organización general del equipo de trabajo

En reconocimiento a los antecedentes disponibles acerca de los modos de organización y funcionamiento de entes de gestión metropolitana y, particularmente, a la experiencia que actualmente viene llevando adelante el ECOM-Ente de Gestión Metropolitana de Rosario se ha desarrollado una estructura organizativa y de gestión similar en con las particularidades del caso:

– constituir una unidad **TECNICA** bajo la coordinación de los asesores técnicos y conformada por:

- Representantes ad hoc del Consejo de Gobierno que participen de instancias de definición de lineamientos generales de cada instancia.
- Especialistas de reparticiones de la administración pública provincial.
- Especialistas de reparticiones de la administración local (municipales o comunales).
- Profesionales y técnicos de distinto nivel
- Especialistas Asesores de diferentes disciplinas según requerimientos específicos

– constituir una unidad **POLITICA** que establezca

/oriente / determine las directrices que rigen las actividades sobre todo en lo que respecta a las vinculaciones con referentes y entre municipios y comunas y con el gobierno provincial, las instancias participativas restringidas y/o abiertas y los aspectos de difusión. Debería estar constituido por las máximas autoridades de cada institución que actúen como promotores de encuentros con los estamentos que consideren según la cuestión de tratamiento.

Vale destacar la existencia de entidades que deberían integrara esta unidad como el Consejo Regional de Planificación Estratégica<sup>3</sup> (CRPE) de Santa Fe.

<sup>3</sup> El CRPE de la Región 3 está integrado por 70 miembros: el coordinador regional; representantes del gobierno de la Provincia; representantes de cinco municipios (Santa Fe, Santo Tomé, Recreo, Coronda y San Javier); representantes de 11 comunas (Rincón, La Criolla, Colonia Esther, Felicia, Progreso, San Jerónimo del Sauce, Helvecia, Larrechea, Arocena, Desvío Arijón y Nelson); y diez legisladores provinciales. También lo integran la Universidad Nacional del Litoral (UNL), la Universidad Tecnológica Nacional Regional Santa Fe (UTN) y la Universidad Católica de Santa Fe (UCSF); el Instituto de Educación Privada de la Asociación de Dirigentes de Empresas (ADE); el Colegio de Arquitectos Distrito 1, el Consejo de Profesionales en Ciencias Económicas; la Coordinadora Instituciones de la Costa; el Centro de Protección a la Naturaleza (CeProNat); la Asociación de Jóvenes Sordos y la Federación Agraria Argentina (Distrito 12). Además, participan las asociaciones civiles Conciencia y Canoa; la Liga de Acción del Consumidor Adelco; el Instituto Provincial de Aborígenes Santafeños (IPAS); los Bomberos Voluntarios de Gálvez; Cáritas Arquidiócesis de Santa Fe; Federación de Bibliotecas Populares; Acción Educativa; Fundación Bica; la Confederación General del Trabajo (CGT); la Central de los Trabajadores Argentinos (CTA); la Sociedad de Quinteros; la Federación Industrial

## Metodología de trabajo

Si se supone que cada Mancomunidad habrá de concurrir al seno del Ente o Consorcio con una suerte de estado de situación actualizado, deberá ser en ese ámbito donde se plantee la continuidad de la tarea en un orden que podría ser el siguiente:

– compatibilización de contenidos en lo referente a los sistemas generales:

- cursos de agua: tratamiento de frentes, defensas, usos compatibles
- sistemas de la movilidad: estado, organización y funcionalidad.
- usos del suelo: procesos de urbanización, usos productivos urbanos y rurales, interfases.

– formulación de Pautas u Orientaciones de Planificación como forma de alcanzar los primeros acuerdos sobre las políticas a aplicar en el área y

Santa Fe (Fisfe); la Federación de Centros Comerciales (FeCeCo); la Bolsa de Comercio Santa Fe; las cadenas de valor de la Pesca, del Turismo, y Láctea; la Sociedad Rural y la Confederación de Asociaciones Rurales de Santa Fe (CARSE). El Parque Tecnológico Litoral Centro; la Federación Santafesina de Entidades Mutualistas Brigadier Estanislao López; el Consejo Provincial de Cooperativas; las asociaciones para el Desarrollo Garay, San Justo y Las Colonias; el Ente Portuario de Santa Fe; y el Centro de Industria, Comercio y Afines de Esperanza también integran el Consejo de Planificación Estratégica.

en cada nivel de abordaje, para definir y priorizar acciones con el objeto de orientar los procesos de transformación.

Son las políticas generales que van a ordenar y priorizar la gestión de los procesos de transformación y responden como “grandes desafíos” u objetivos deseables en relación a las problemáticas detectadas en el diagnóstico.

Ejemplo de pautas:

*Mejorar las condiciones de acceso a los servicios*

A partir de esas pautas, la formulación de lineamientos se orienta a establecer ciertas estrategias para llegar al objetivo que marca la pauta y debe incluir esquemas que apunten a explicar el dónde y el cómo acerca de las decisiones que se han tomado para lograrlo

Ejemplo para la pauta anterior:

*–Definición de un esquema de distribución policéntrica y equilibrada de equipamientos y servicios que sea sostenible y potenciadora de las capacidades locales*

Esto llevaría a proponer actuaciones para lograrlo.

Para el ejemplo anterior:

*–Promover la localización de nodos integrales intermedios*

Esas actuaciones deberán responder, también, a ciertas estrategias sectoriales.

– desarrollo de **estrategias sectoriales** que podrán estar referidos tentativamente a los aspectos:

- a) ambientales
- b) infraestructurales (incluye las infraestructuras de la producción)
- c) socio-económico-demográficos
- d) grandes usos del suelo y conexiones
- e) instrumentos normativos de planificación física y gestión

– revisión del expediente urbano de cada localidad (formulado por cada Mancomunidad) a la luz de estas definiciones.

El mismo habrá de trascender los meros aspectos informativos para constituirse en un plano de ensayo, un ámbito para el modelado de la incidencia local de las acciones previstas sobre los sistemas generales.

## Participación ciudadana

Sin pretender desarrollar un tema tan importante y complejo, solo se va a tratar de fijar la importancia de contar, como sustento a las decisiones político-institucionales, con un equipo técnico de base territorial con participación de referentes técnicos de cada localidad. Cada etapa del proceso habrá de contar con esta suerte de consenso técnico interno previo, para luego exponer cada etapa a una instancia de concertación abierta (a las fuerzas vivas organizadas de la comunidad).

Para ese objetivo de la concertación se pueden señalar de modo preliminar estos puntos:

- comprender un marco epistemológico renovado en el cual las ciudades y sus territorios se convierten en agentes activos de sus políticas de desarrollo (o al menos en sujetos no pasivos en relación a las políticas sectoriales que los atraviesan)
- producir nuevas miradas contando con datos actualizados y operativos para la toma de decisiones en entornos que se vuelven más previsibles a partir de su conocimiento
- generar nuevas formas de gestión más inclusivas que no sólo permitan mejorar las decisiones sino que aseguren la concertación entre actores sociales y proyectos, planes y programas de distintas escalas.

## Reflexiones finales y algunas conclusiones

Analizados el contexto y el objeto de estudio en cada caso, y el caso Santa Fe-Paraná como gran área de estudio y de actuación, este trabajo comienza por preguntarse si ese territorio es susceptible de construirse a futuro y cuáles son los instrumentos para hacerlo. Cualquier propuesta se debe interpretar como la simulación que es. Esta presentación da lugar a lineamientos de una intervención hipotética planteada fundamentalmente desde las disciplinas del proyecto, pero con un abordaje que la desborda, e intenta incorporar aportes de otros campos disciplinares. En definitiva, puede asumirse como un aporte técnico a un eventual proceso real (colectivo, negociado) de elaboración del armado de la orgánica que podrá afrontar un Plan Metropolitano.

En el marco del presente trabajo, hablar de disciplina (o disciplinas) del proyecto debería servir para resaltar aquello que los distintos saberes técnicos (de las ingenierías ambiental y de la movilidad, de los aspectos jurídico-legales, de los económicos, etc.) involucrados en la asunción de las problemáticas mencionadas tienen en común, más allá de sus notorias diferencias de objeto: es decir, el interés en la proyectualidad, precisamente; la voluntad de prefigurar y fijar anticipa-

damente algunas de las condiciones de existencia de determinados órdenes espaciales (los edificios, las ciudades, los territorios) que es propio de la arquitectura (en este caso en su abordaje urbano-territorial). Y dicho señalamiento de continuidades y homogeneidades –dentro de ciertos límites– debería servir, a su vez, para potenciar un enfoque y una perspectiva proyectuales del territorio, así como para alentar el uso de ciertas técnicas proyectuales en el manejo del mismo. En otras palabras, se trata de potenciar la asunción del territorio como un problema de proyecto.

Más allá de lo técnicamente opinable o discutible, quedaría clara la configuración de un espacio institucional personificado, tendente a la realización de trabajos coordinados, horizontales y multidisciplinarios entre diversos representantes de gobierno, quienes, mediante los diferentes órganos que componen cada organismo mancomunado, establecerán las bases y reglas particulares de funcionamiento.

## Referencias bibliográficas

Bragos, Floriani, Martínez de San Vicente, Mateos, Pontoni. Una Propuesta para la Gestión del AMR En *Cuadernos Metropolitanos*

nos. Instituto de Desarrollo Regional. Doc. de Trabajo N° 8, 1998.

Ente de Coordinación Metropolitana, ECOM, El Área Metropolitana de Rosario.

Cuaderno 2 Contextos del planeamiento metropolitano local e internacional. Rosario, 2014. Lifschitz, M. Senador Provincial Santa Fe. Proyecto de Ley Áreas Metropolitanas. 2013.

Sacristán, E. *Las personas no estatales como instrumento de gobierno*, XXXVII Jornadas Nacionales de Derecho Administrativo, RAP, Buenos Aires, 2012, págs. 45 y ss.

Soijet, M. *Antecedentes de la definición de un reconocimiento normativo-institucional del área metropolitana para el caso Gran Paraná. Normativa y gestión en áreas y regiones metropolitanas*. En Revista: Observatorio urbanístico Santa Fe-Paraná, Universidad Nacional del Litoral. 1851-913X (digital) y 1851-9121 (papel) VOLUMEN 3. 2010

Urruzola, J. P. *Contribución a la crítica del territorio como materia ordenable. Cuadernos del Territorio*. Serie Tesis de Maestría en Ordenamiento Territorial. Universidad de la Republica y Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. s/f

United Nations Development Program, Governance for Sustainable Human Development, New York, UNDP, 1997, págs. 2/3





Dimensión pública y  
ordenamiento del territorio

**Rita de Cássia Lucena Velloso**  
**Marcus César Martins da Cruz**  
[ritavelloso@gmail.com](mailto:ritavelloso@gmail.com)  
[marcuscesar79@gmail.com](mailto:marcuscesar79@gmail.com)

Escola de Arquitetura da Universidade  
Federal de Minas Gerais (EA-UFGM), Belo  
Horizonte, Brasil.

# O “espaço da indiferença” na tarefa crítica de pensar o urbanismo olímpico carioca

## Introdução

A noção de “espaços da indiferença” foi testada, uma vez, para dar sentido aos produtos sociais e materiais decorrentes da implantação de dois grandes projetos urbanos (GPUs) implementados, em dois momentos distintos, em um mesmo fragmento urbano do subúrbio da cidade do Rio de Janeiro, Brasil, e que justificados por um pretensão interesse das forças políticas locais em promover a “renovação” urbana de espaços considerados degradados, acabaram por negligenciar modos de existência e outras possibilidades de vida, pois que orientados por diversos graus de indiferença, teriam sim criado espaços urbanos ociosos ou “mal aproveitados” que não só pareciam contrariar qualquer intenção da ação planejadora em “revitalizá-los”, como submeteram grupos sociais locais a condições desfavoráveis para a realização de sua vida cotidiana.

Para isso, também foram tomadas para a análise as ordens de justificação dos dois GPUs, tratados em um recorte que definia o objeto empírico: trecho da via expressa Avenida Carlos Lacerda, a Linha Amarela (1997), e entorno do então Estádio Olímpico João Havelange, atual Estádio Olímpico Nilton Santos, construído no bairro do Engenho de Dentro. Embora, sejam formas urbanas distintas, entendeu-se necessária a análise conjunta de ambos GPUs, por considerar o estádio olímpico, um caso de reincidência da ação planejadora em um mesmo fragmento urbano, em termos de intensidade e convergências dos seus impactos, os quais pareciam, ao menos nos discursos legitimadores das propostas, positivos para os sujeitos locais. Esta abordagem dos discursos se apoiou em Boltanski e Chiapello (2009, p. 38–42), para os quais a acumulação capitalista exige a mobilização de um grande número de pessoas, cuja adesão ao processo moldado pela lógica da circulação e da acumulação do

## Palabras clave

ESPAÇO DA INDIFERENÇA, DESIGUALDADE SOCIAL E URBANA, URBANISMO OLÍMPICO, GRANDES PROJETOS URBANOS (GPU)

capital requer argumentos e que a necessidade percebida pelo capital de proporcioná-los é entendida por meio da noção de “justificação”. Assim, a permanência, a expansão e as imposições do capitalismo apoiam-se em certo número de representações – suscetíveis de guiar a ação – e de “justificações”, que têm feito dele uma ordem aceitável e inclusive desejável ou a única possível.

Foi, portanto, na intenção de qualificar o que parecia ser um importante fundamento do modo de se planejar a cidade por grandes projetos urbanos que se empenhou na tarefa crítica de se formar a noção “espaço da indiferença”, enquanto estética do abandono, da apatia e do desencantamento com as intervenções urbanas pontuais que prometiam transformações revolucionárias na materialidade e na vida cotidiana dos lugares que herdaram estes GPUs engendrados por uma ação planejadora comprometida com outras escalas espaciais que se demonstrou indisponível para a possibilidade de se realizar e pensar coletivamente outros projetos de cidade que comportassem as diferenças sócioespaciais da cidade do Rio de Janeiro. Abreviando-se, portanto, numa ação planejadora autoritária e indiferente – porque não só impõe intervenções no espaço urbano justificadas e forçadas pelo brilho das obras arquitetônicas e do espetáculo urbano do megaevento, como seleciona lugares e modos

de vida que “melhor” sintetizam e “valorizam” (ou ressignificam) a imagem da cidade, para oferecê-la ao mercado mundial de cidades, por um lado e, por outro, distribui de maneira desigual equipamentos e formas urbanas, consideradas “indesejáveis” para se ter como “vizinhas”.

Assim, se nesta primeira tarefa crítica, o “espaço da indiferença” era onde se queria chegar, o que se propõe agora e constitui o principal interesse que motiva este texto é anunciar outros gêneros da indiferença possíveis e capazes de inspirar outro mundo conceitual, no qual o “espaço da indiferença” seja, simultaneamente, ponto de partida e de chegada, e dela exprimir uma potência criadora dedicada a produzir consequências novas e inesperadas e também provocar a dúvida, para se continuar em movimento e escapar do controle das ideias universalizantes que brecam o pensamento, por pretenderem explicar a essência das coisas ou tornar visível o que se repete (revelar uma lógica), o generalizável.

### Notas sobre o urbanismo olímpico no Rio

Em 2007, acontecia na cidade do Rio de Janeiro, o XV Jogos Pan-Americanos, evento internacional multiesportivo no qual participam exclusivamente

países do continente americano. Uma versão de menor porte dos Jogos Olímpicos de Verão, que também ocorrem a cada quatro anos e que tiveram sua primeira edição, no ano de 1951, em Buenos Aires, Argentina. Ainda que fosse, à época, uma iniciativa dos integrantes latino-americanos do Comitê Olímpico Internacional – COI – intencionada a incentivar a prática e desenvolvimento dos esportes olímpicos na América Latina, talvez sinalize e expresse também uma condição de impossibilidade de um país da América Latina e, principalmente, da América do Sul, se tornar sede dos Jogos Olímpicos de Verão – o México seria, até 2016, o único país americano de língua latina a sediar, em 1968, os Jogos Olímpicos de Verão da era moderna.

Para falar de outro grande evento esportivo internacional, a Copa do Mundo da FIFA, com vinte edições até 2010, tinha sido realizada apenas em seis países da América Latina. O que pode ter contado a favor nestes casos, é o fato deste megaevento se tratar exclusivamente da mais popular modalidade esportiva do mundo, o futebol, cuja realização das partidas se distribui em diversas cidades do país-sede, enquanto a “Olimpiada” exige não só a preparação de uma única cidade para se realizar múltiplas modalidades esportivas. Os Jogos Pan-Americanos, assim como a Copa, também aconteciam em várias cidades de um país até a mais

recente experiência brasileira acontecer, concentrando o Pan na cidade do Rio.

Esta breve recuperação na história dos megaeventos esportivos na América Latina sustentou o discurso de realização de um “sonho” e de uma grande conquista, quando o Rio foi escolhido como sede dos Jogos Olímpicos de Verão de 2016. Tanto que, antes da Rio 2016, na preparação para os Jogos Pan-Americanos, os megaeventos esportivos já haviam sido capturados discursivamente pelas forças políticas e econômicas, local e nacional, como um “teste” ou uma demonstração do quanto a cidade do Rio de Janeiro e o Brasil tinham condições e estavam preparados para realizar eventos internacionais de grande porte, expondo, em sua história recente, experimentos e técnicas contemporâneas de planejamento urbano de cunho competitivo.

O Rio de Janeiro que já havia tido frustradas duas candidaturas “olímpicas”: uma, em 1997, e outra, em 2003, para sediar os Jogos Olímpicos de 2004 e 2012, respectivamente, na ocasião dos preparativos para o Pan 2007, apostava suas “fichas” (ou nossas) na sua nova e terceira candidatura, a qual teria sido fortalecida com a escolha do país, em 2007, para sediar a Copa das Confederações, em 2013, e a Copa do Mundo da FIFA, em 2014, cuja realização,

por sinal, seria depois contestadíssima nas ruas, durante as ditas “Jornadas de junho de 2013” e manifestada no coro dos “descontentes” em frases sínteses como: “queremos escolas e hospitais padrão FIFA” e “não vai ter Copa!”. Não seria mera coincidência que, neste período, o senado brasileiro retomava a análise do Projeto de Lei nº 499/2013 que tipificaria crimes de terrorismo no Brasil, com uma definição de “terror”, no mínimo temerária, que poderia vir a aplicar-se não só na repressão aos movimentos sociais como às oposições políticas. Teve Copa e com as Forças Armadas nas ruas do Rio de Janeiro, para garantir a segurança das autoridades, visitantes e atletas: repetindo tática muito utilizada na cidade, como ocorreu no megaevento Jornada Mundial da Juventude com a visita do Papa Francisco, em 2013, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20), em 2012, o próprio Pan 2007 e a Rio Eco 92. O que demonstra, desde certo tempo, uma concepção autoritária de ordem urbana que fundamenta o planejamento urbano carioca por megaeventos.

Entretanto, não foi com o Pan 2007, nem com a Rio 2016 que se iniciaram experimentos urbanos de traço neoliberal na cidade do Rio de Janeiro. A partir da segunda metade da década de noventa, além de marcar a sua primeira candidatura como

sede “olímpica”, a cidade carioca já orientava seu planejamento urbano fundamentado no urbanismo acupuntural, isto é, por grandes projetos urbanos (GPU) – mais difundidas práticas da política de “empresariamento urbano” (Harvey, 1996), voltada principalmente, para a promoção internacional da imagem das cidades e a “revitalização” de fragmentos urbanos considerados “degradados” que, como nos alerta Harvey (op. cit., p. 53), caracteriza-se

“principalmente pela parceria público-privada tendo como objetivo político e econômico imediato (se bem que, de forma nenhuma exclusivo) muito mais o investimento e o desenvolvimento econômico através de empreendimentos imobiliários pontuais e especulativos do que a melhoria das condições [do território] em um âmbito específico”.

Cabe mencionar que até a realização do Pan (e mesmo após), pertenceu às ordens de justificação do planejamento urbano competitivo carioca, a experiência de “sucesso” dos Jogos Olímpicos de Verão de Barcelona (1992), para a promoção de projetos e obras arquitetônicas e urbanísticas, nos moldes expostos por Harvey e que mesmo descoladas da estrutura e dinâmica da cidade, ora surgiam no discurso oficial como “estratégicas” na sua reestruturação urbano-metropolitana, ora eram justificadas pela realização dos megaeventos esportivos (ou pela

mera possibilidade de realizá-los) e que a título de ilustração podem ser aqui citados alguns deles: a via expressa Linha Amarela (1997), conexão viária entre o bairro da Barra da Tijuca e a Ilha do Fundão; o projeto arquitetônico (não executado) de autoria do arquiteto francês Jean Nouvel para a filial do Museu Guggenheim (2003), no Pôr Mauá; a Cidade do Samba, no bairro da Gamboa (2005); a Cidade da Música (2012), de autoria do arquiteto francês Christian de Portzamparc, na Barra da Tijuca; e o já mencionado Estádio Olímpico (2007), projeto do arquiteto brasileiro Carlos Porto. Com a “vitória”, em 2009, da cidade do Rio como sede dos Jogos Olímpicos de Verão de 2016, viria se ampliar o catálogo de intervenções urbanas que flertam com a racionalidade neoliberal de planejar cidades: a distribuição de novas vias expressas e a implantação de corredores de ônibus designados por *bus rapid transit* – BRT; novas ações de “revitalização” da Zona Portuária e Central, como o Museu do Amanhã, projetado pelo arquiteto espanhol Santiago Calatrava, e implantação de um sistema de Veículo Leve sobre Trilhos – VLT –; reforma (reconstrução!) do “Novo” Maracanã, a implantação do Parque Olímpico com equipamentos esportivos, além de equipamentos residenciais (de alto padrão), no bairro da Barra da Tijuca, que, geralmente, apresentaram tipologia antiurbana (cercados e com controle de acesso) e “entregues” a atores privados para sua “gestão”.

Cá estão somados, muito brevemente, pelo menos vinte anos de seis governos municipais, ainda que num contexto de muitas disputas e conflitos, convergidos num mesmo projeto de cidade dedicado a promover a cidade do Rio de Janeiro na rede mundial de cidades ditas globalizadas, mediante a reprodução de fórmulas materiais e simbólicas lançadas como “redentoras dos lugares”, justificadas e legitimadas por sofismas e retóricas que condicionam a um pensamento único e cheio de certezas, com seus clichês de “revitalização” urbana e de “eficiência” das “parcerias público-privada” que pouco revelam de sua violência, seus impactos, valorações (negativas) e leituras indiferentes do espaço urbano herdado.

### Gêneros possíveis da indiferença

É provável que para alguns, um entendimento imediato acerca do “espaço da indiferença” seria aquele do lugar dos esquecidos ou excluídos da ação, nos quais o poder público sequer intervém. O que se desejou enfatizar anteriormente é que mesmo na ocorrência de uma intervenção urbana, poderiam estar sendo negadas demandas e relações sócioespaciais preexistentes, ainda que os discursos oficiais dos referidos grandes projetos urbanos narrassem um aparente interesse em melhorar a qualidade de vida e o bem-estar urbano

dos lugares: no caso da via expressa Linha Amarela – ainda que de certa maneira, seja uma forma urbana que expressa os “ideais capitalistas sobre movimento individual na sociedade”, cuja valorização da circulação criou o que Sennet (1994, p. 263) chamou de “ética da indiferença”, pela qual o indivíduo em locomoção perde “suas conexões com outras pessoas e com os lugares através dos quais se move” – foram construídas narrativas oficiais que indicavam a via expressa como “obra que vai integrar Zona Norte e Zona Sul, descongestionar o trânsito, valorizar os bairros por onde passa, aproximar as pessoas, unir o Rio de Janeiro num grande abraço, e eu digo isso como cidadão”<sup>1</sup>. Já a construção do Estádio Olímpico encontrou sua justificativa e legitimação em discursos que evidenciavam a renovação de espaços urbanos degradados:

“Procuramos instalar nossas estruturas em áreas que sofriam degradação urbana. O maior exemplo é o entorno do Engenho, uma área de zoneamento exclusivamente industrial, mas cercada por empreendimentos falidos. Conseguimos emplacar na Câmara Municipal a mudança da região para uso misto, residencial e industrial, e agora veremos apartamentos e comércio surgirem no terreno, o que gera emprego e renda”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Luiz Paulo Conde, ex-prefeito. PREFEITURA (Rio de Janeiro), nov. 1997, p. 20.

<sup>2</sup> Ruy Cezar, secretário especial do Pan. Na luta contra o tempo, cada dia vale por três. Jornal do Brasil, p. A16, 9 jul. 2006

Contrariando, portanto, os discursos oficiais, foi possível qualificar a indiferença da ação planejadora, a partir da materialidade da cidade, ou seja, mediante a apresentação do resultado material destas duas intervenções que legaram condições que extrapolaram limites toleráveis de convivência entre a infraestrutura urbana construída e os espaços públicos e privados residuais (residenciais ou institucionais), com prejuízos de diversas ordens à vida cotidiana, cultural e simbólica do espaço herdado: a conversão de espaços públicos em áreas ociosas; a ineficiência ou simples abandono no atendimento de aparentes demandas precedentes e na reposição de infraestrutura local (ver Figuras 1, 2 e 3).

A fim de oferecer outro exemplo emblemático da distribuição desigual de infraestruturas urbanas na cidade, como um dos fundamentos do “espaço da indiferença”, viu-se que, enquanto se “celebrava” a derrubada do elevado da perimetral, na Zona Portuária – intervenção prevista no dossiê de candidatura para os Jogos Rio 2016 – liberando a vista da paisagem considerada a “porta de entrada” da cidade, outros fragmentos urbanos do Rio de Janeiro, sobretudo, na Zona Norte e Oeste, foram submetidos a um conjunto de viadutos, corredores de ônibus BRT e vias expressas (Transcarioca, Transbrasil e Transolímpica). Vale exemplificar



Fig. 1. Trecho de viaduto da Linha Amarela. Foto de Marcus César (2009).



Fig. 2. A Linha Amarela e a fachada principal do Colégio Estadual Olinto da Gama Botelho, antigo prédio da Oficina Trajano. Foto de Marcus César (2010).





Fig. 3. O Estádio Olímpico construído no terreno da antiga Oficina do Engenho de Dentro. Foto de Marcus César (2010).

também que, em termos de exercício da crítica, com a demolição do elevador da Perimetral, em 2013, “desapareceram” cerca de 110 toneladas de vigas metálicas que sustentavam o referido elevador, alcançando grande repercussão na mídia e inspirando até a composição de uma marchinha de carnaval vencedora de concurso. Por outro lado, parece ter tido menor importância, o “desaparecimento”, em 2005, dos pavilhões metálicos treliçados, tal como a Torre Eiffel, que serviram na ocasião de sua inauguração, ao Palácio das Indústrias na Exposição Universal de 1889, em Paris, e

que foram importados, na época, para abrigar as atividades de reforma de bondes na antiga Oficina Trajano de Medeiros, no subúrbio do Rio. O terreno que abrigava o referido conjunto arquitetônico tombado por órgão municipal competente e que, uma vez “destombado” sumariamente pelo então Prefeito César Maia, foi vendido para se estabelecer no lugar da antiga oficina, um empreendimento imobiliário privado com mais de setecentas unidades residenciais em prédios de até quinze andares, tipologia possível mediante mudanças na legislação urbana a partir da implantação do Estádio

Olímpico. Vê-se que, mesmo na tarefa crítica talvez que pautada pelos discursos dominantes, peca-se por certo “centrismo” ao lançar olhares sobre a cidade, não percebendo processos simultâneos, dos quais sequer se toma conhecimento, acabando por colocar alguns deles em posição periférica, como de menor importância ou mesmo indiferente a eles. Outrossim, é necessário certo rigor na crítica à indiferença, de modo que não se pressuponha um desejo de pertencimento as ordens da cidade mercadoria e reduto exclusivo dos “coitados”. Por isso, neste breve debate semântico se propõem pensar em outros gêneros de indiferença.

Veja como os processos de intervenção por grandes projetos urbanos mencionados acima exemplificam certa ideia de simultaneidade. Enquanto no primeiro exercício de formação da referida noção espacial, foram abordados dois momentos históricos da cidade como casos de repetição e de reincidência, aqui se propõe pensar os fenômenos e processos de intervenção como estratégia para a interpretação de simultaneidades. O que sinaliza, portanto, para outro gênero da indiferença que não é somente aquele relativo ao da falta de interesse, de atenção, de cuidado, de consideração; descaso; desdém; ou da apatia, como quer Gramsci (1917). O “espaço da indiferença” seria também o lugar da concomitância e das coexistências que nem sempre são pos-



síveis de diferenciar ou distinguir de imediato. Por isso, a noção de “espaço da indiferença” deve ser formada pelo pronome possessivo “da” e não pela preposição de lugar, “na” (espaço na indiferença), o que a reduziria numa unificação abstrata, pois que a indiferença, nos termos que se anuncia aqui, não possui existência independente das diferenças e das coexistências.

Neste sentido, é justa ideia a de se relatar, muito brevemente, a experiência de luta e resistência contra a remoção dos 450 moradores da Vila Autódromo – loteamento popular localizado em terra pública estadual, nas margens da Lagoa de Jacarepaguá, no bairro de Jacarepaguá – que conduziu à elaboração engajada de um plano popular na afirmação do direito e possibilidade de coexistirem com o Parque Olímpico, construído em área adjacente à Vila. Primeiramente, porque esta experiência de certa forma além de mostrar algumas condições materiais já mencionadas que qualificariam os “espaços da indiferença”, também exprime a ideia de simultaneidade, duplicatura, retorno do mesmo: visto que a comunidade esteve desde meados dos anos noventa ameaçada de remoção, mesmo tendo sido regularizada mediante a concessão de direito real de uso, na mesma década, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro. Numa espécie de instante instável, as ameaças de remo-



Fig. 4. “De um lado, a Vila Autódromo sobrevive entre casas derrubadas por retroescavadeiras e entulhos, do outro, o Parque Olímpico atinge 97% da sua construção”. Foto: Mauro Pimentel. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2016/02/20/album/1455979523\\_521413.html#foto\\_gaL\\_1](https://brasil.elpais.com/brasil/2016/02/20/album/1455979523_521413.html#foto_gaL_1)>. Acesso em: 23 de junho de 2018.

ção quase sempre comandadas pelas forças políticas municipais tiveram momentos fracos e fortes, ao longo deste período de urbanismo olímpico na cidade, atingindo seu ápice de quase dilaceração da Vila, na iminência da realização dos Jogos Olímpicos de 2016.

Há ainda outra característica a ser destacada no processo de elaboração do Plano Popular da Vila Autódromo que multiplicaria os gêneros da indiferença em um duplo, no sentido de imperceptível diferença, a partir de uma tarefa deleuziana (2013, p. 62 e 63) de se analisar os estados mistos modelados pela conjunção E em oposição ao verbo SER: na Vila Autódromo ocorreu remoção negociada, pela qual algumas famílias foram indenizadas a quase preço de mercado e lá foi o lugar de remoções forçadas extremamente violentas; mas também é o lugar da permanência de 30 famílias – apesar das táticas de desinformação, intimidação e aliciamento da prefeitura – que conquistaram o direito de permanecer em moradias construídas pela mesma prefeitura. Este ponto de chegada que a Vila foi reduzida é celebrado como vitória para uns e identificado como derrota para outros. Diante da multiplicidade de pares da diferença que esta experiência pode ofertar: remoção negociada/forçada, vitória/derrota, projeto de cidade contra hegemônico/modelo a ser replicado, propõe-se



Fig. 5. "People watch the Olympic Games opening ceremony fireworks from a favela in Rio" (De uma favela no Rio [Mangueira], pessoas assistem os fogos de artifício da cerimônia de abertura dos Jogos Olímpicos). Foto de Andre J. Isakovic. Disponível em: <https://pbs.twimg.com/media/CpJUdoh-VUAAzLqi.jpg>. Acesso em: 23 de junho de 2018.

designar a palavra indiferença para o que está entre o par, pois que, seria nesta zona limiar, neste “espaço da indiferença”, onde se reúnem os acontecimentos e onde se criam as alternativas.

### Pontos de chegada e de origem

Segundo Gramsci (1917) – que nos inspirou a admitir outros gêneros da “indiferença” – a indiferença seria uma ação dominante na história, fantasiada de “fatalidade” e virtude dos sujeitos estranhos à cidade e que não tomam partido, e como quer Agamben (2015), o sujeito que não toma parte, equivale a ser expulso da *polis* e ser confinado no *oikos*, isto é, a sair da cidadania para ser reduzido à condição impolítica do privado. Transpondo estes termos para a cidade do megaevento, o espaço pacificado e do consenso, seria precisamente a *polis* apresentada (ou vivida) na figura tranquilizadora da “Cidade Olímpica” (*oikos*) para se proteger dos conflitos e das diferenças, a fim de ser oferecida no mercado global de cidades. Entretanto, é no limiar entre o espaço impolítico da família (neste caso, da Cidade Olímpica) e o político da cidade (vivida?), onde acontece a “stasis” (guerra civil) e será através do seu acontecimento ou ameaça de acontecer que se recodificará, em termos políticos, a cidade abreviada ao *oikos*. É, portanto, neste “espaço da

indiferença”, onde não é possível distinguir o *oikos* da *polis* que seriam expostas as multiplicidades que atualmente, estariam forjadamente reunidas como singularidade instrumentalizada pelas técnicas contemporâneas de governança urbana da cidade mercadoria.

As fantasmagorias em que o urbanismo olímpico apresenta a cidade mercadoria ora como paisagem, ora como sala acolhedora aos seus cidadãos pelo que lhes é familiar, – como exemplo, no fundo da Figura 5, vê-se o Estádio Maracanã, um dos símbolos da cidade – isola e lhes é indiferente. Assim, a tarefa crítica de pensar o planejamento por grandes projetos urbanos a partir do que ficou visível, dos resíduos e ruínas do mundo onírico ou do ideal urbanístico “renderizado” pelas novas tecnologias de computação gráfica não pretende somente explicar as imagens dos des-legados, mas apresentar uma amostragem dos resultados das realizações arquitetônicas e urbanísticas justificadas pelo planejamento urbano de últimas décadas no Rio de Janeiro. Ou seja, pensar a cidade pela sua materialidade para se ver no detalhe o que a “Cidade Olímpica” “renderizada” como monumentos vitoriosos, não mostra. Seria, então, o “espaço da indiferença” para onde se dirige o investigador que deixa a “proteção” do mundo das certezas e do impolítico, para seguir a expressão daquilo que se

impõe a ele fortemente em uma aparência completamente inédita e incompreensível. Onde está o coração do estranho, de referência indefinida, onde há coisas que não se deixa ler ou desvendar sentidos, sem a promessa futura de resolução. A noção de “espaço da indiferença” deve se permitir ser incompleta e múltipla: a Vila Autódromo como “espaço da indiferença” é o lugar das conquistas populares e das barbáries produzidas pelas forças políticas e econômicas locais. Não é síntese, nem totalidade. É o encontro dos plurais. Se a noção de “espaço da indiferença” a partir de outros gêneros possíveis é estratégia para se pensar criticamente o urbanismo olímpico da cidade do Rio de Janeiro, no sentido de lutarmos por uma cidade das diferenças, a experiência da Vila Autódromo não seria o digno acabamento da Rio 2016?

### Referências bibliográficas

#### Autor

Deleuze, G. (2013) *Conversações (1972–1990)* / Gilles Deleuze; PELBART, Peter Pál (tradução). São Paulo: Editora 34.

Gramsci, A. (1917) *Os Indiferentes*. Disponível em <http://www.marxists.org/portugues/gramsci/1917/02/11.htm>.

Sánchez, F. (2003) *A reinvenção das cidades para um mercado*

*mundial*. Chapecó: Argos.

Sennett, R. (2008) *Carne e pedra*. Marcos A. Reis (trad). São Paulo: Cia das Letras.

### Capítulo de un libro

Agamben, G. (2015) Stasis. En *Stasis: Civil War as a Political Paradigm* (pp. 1–18). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Benjamin, W. (2006) Paris, A Capital do século XIX. En Bolle, Willi (Org.). *Passagens* (pp. 39–67). Trad. Irene Aron e Cleonice P. B. Mourão. Belo Horizonte: Editora da UFMG.

\_\_\_\_\_. (2006) Passagens Parisienses <I>. En Bolle, Willi (Org.). *Passagens* (pp. 903–952). Trad. Irene Aron e Cleonice P. B. Mourão. Belo Horizonte: Editora da UFMG.

Boltanski, L.; Chiapello, È. (2009) Introdução geral: o espírito do capitalismo e o papel da crítica. En \_\_\_\_\_. *O novo espírito do capitalismo* (pp. 31–79). Tradução Ivone C. Benedetti. São Paulo: WMF Martins Fontes.

Vainer, C. B. (2000) Pátria, empresa e mercadoria. Notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano. En Arantes, O.; Vainer, C. B. e Maricato, E. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. (pp. 75–103). Petrópolis, RJ: Vozes.

Vainer, C. et al. (2016) O Plano Popular da Vila Autódromo: uma experiência de planejamento conflitual. En OLIVEIRA, Fabrício Leal de. et. al. (Org.). *Planejamento e conflitos urbanos: experiências de luta* (pp. 27–64). Rio de Janeiro: Letra Capital.


### Artículo de revista

Harvey, D. (1996) Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. *Estudos & Debates*, ano XVI, n°. 39, 48–64.

### Trabajos presentados en reuniones y conferencias:

Bienenstein, G.; Sánchez, F. (2004) *A configuração de um modelo: notas para a inscrição histórica das grandes intervenções na cidade contemporânea*. Artigo apresentado no VIII Seminário da História da Cidade e do Urbanismo. Niterói. Niterói, novembro de 2004.

Cruz, M. C. Martins da. (2011) *Do 'Mississipi Carioca' ao 'Estádio Voador': Forjando espaços de legitimação na indiferença*. Artigo apresentado no XIV ENANPUR – XIV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro, 23 a 27 de maio de 2011.



## 3 Dimensión pública y preservación del patrimonio



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Roni Anzolch**  
**Rômulo Plentz Giralte**  
**Marcos Weber**  
[labcon@ufrgs.br](mailto:labcon@ufrgs.br)

Laboratório de Conforto Ambiental – Faculdade de Arquitetura – UFRGS – Porto Alegre  
– Brasil – (55) 51.3308.3105

## Solar Lopo Gonçalves - análise de desempenho térmico de edifício patrimoniado

Dado que a linha temática deste encontro versa sobre as relações de poder estabelecidas pelos edifícios no lugar e na história, nos parece apropriada a discussão sobre a preservação de edificações históricas como o Solar Lopo Gonçalves, atual Museu da Cidade de Porto. De residência senhorial a museu, passando por uma ameaça de demolição, esta edificação é um marco urbano, no qual convergem aspectos de natureza arquitetônica, urbanística, social e cultural da cidade. Mas, por estes mesmos motivos, nela também está implicado um modo de construir que, por certas circunstâncias históricas, resistiu praticamente incólume à passagem de quase 170 anos. Trata-se, portanto, do testemunho de uma época anterior às conveniências modernas com uma relação com o clima e a paisagem muito diversa, mais próxima à das edificações vernáculas.

Do uso privado ao público, o Solar ainda preserva a memória construtiva do trato com os elementos

climáticos numa época em que não havia a intermediação da energia. Ainda que nesta conversão de casa senhorial a museu tenha sido introduzido o indefectível ar condicionado, podemos, com o auxílio de simulações computacionais, resgatar seu desempenho climático original e contrapor-lo às exigências atuais. Nesse sentido é possível divisar-se uma sutil inter-relação entre os significados histórico, social e questões técnicas como as relativas à construção e ao desempenho térmico. Dessa forma podemos nos contrapor ao hábito das pessoas de referir-se a uma presumível superioridade dos prédios antigos neste quesito, ainda que isto se baseie apenas numa percepção ou intuição vaga, sem quase nunca por o problema devidamente à prova.

Por isso, no conjunto de um esforço mais amplo de entender o comportamento climático das edificações em meio urbano, destacamos o caso do Solar Lopo Gonçalves, que nos parece oportuno

**Palabras clave**  
PATRIMÔNIO HISTÓRICO, AMBIÊNCIAS URBANAS, DESEMPENHO TÉRMICO



desde um ponto de vista que pode agregar questões de natureza histórica e social às questões técnicas, como as simulações de desempenho. E assim podemos avaliar melhor tanto as interações de um modo de construir com a sociedade, como das necessárias adaptações e modernizações a que muitas edificações históricas preservadas se veem submetidas.

### 1) O Solar e as transformações em seu entorno imediato

O Solar Lopo Gonçalves (Fig. 1), edificação tombada pela EPAHC, hoje hospeda um museu que abriga documentos antigos da cidade de Porto Alegre. Sua construção data de meados do século XIX, erguida num momento em que as fortificações da cidade recém haviam sido removidas e a planície ao sul do promontório que hoje constitui o centro histórico da cidade, começou a ser ocupada por chácaras. Seu primeiro proprietário, Lopo Gonçalves Bastos, comerciante nascido em Portugal, construiu o solar para sua residência entre os anos de 1845 e 1855, onde morava com a família no pavimento superior. Possuidor de escravos, estes eram albergados na parte térrea, tida como senzala.

Situada no centro de uma chácara (Fig. 2), a re-



Fig. 1 – Solar Lopo Gonçalves. Vista da edificação e seu entorno desde a Rua João Alfredo. Fonte: Google Maps.

sidência perdeu parte do seu terreno original em função dos novos arruamentos que foram implantados ao final do século XIX. Em 1946 a propriedade foi adquirida pelo empresário Albano José Volkmmer, que a utilizou como fábrica de velas até 1966, quando então foi vendida para o Seguro Social dos Economiários (SASSE) que ali pretendia construir um núcleo residencial para seus associados, chegando mesmo a solicitar a demolição do casarão para abertura de uma rua, o que foi indeferido pelo Conselho do Plano Diretor, então recém instituído, e pela Divisão de Urbanismo da municipalidade que alegaram ônus excessivo. Em 1979 o prédio foi tombado e no ano seguinte se iniciaram as obras de restauração, sendo reinaugurado em 1982 já com sua denominação atual, Museu Joaquim José Felizardo, que abriga um importante conjunto de documentos da história da cidade.

O terreno em que se localiza a edificação hoje constitui uma área arborizada num setor da cidade que nesta última década recebeu algumas ações de revitalização por parte da municipalidade. O entorno de casas baixas de porta-e-janela se mantém relativamente intacto em área de um bairro adjacente ao centro da cidade, a Cidade Baixa, habitada por setores de renda média e média-baixa. Caracterizado por sua elevada densidade residencial, que oscila dos 500 aos 1.100 hab/ha, na última década cons-



Fig. 2 – Vista aérea do Solar da Lopo. A edificação se encontra no lado sudoeste do terreno, indicada pelo círculo, junto à Rua João Alfredo. A área do terreno constitui hoje área verde em centro de quarteirão. Fonte: Google Maps

tituiu-se como polo de vida noturna, não obstante todas as restrições e regramentos de preservação do patrimônio previstos para a área. Importante ressaltar nesse aspecto que, apesar de sua proximidade com o centro histórico da cidade, o bairro apresenta indícios de estagnação. Isto porque, após um surto de construções nos anos 50 e 60, a atividade imobiliária declinou acentuadamente, muito provavelmente devido às regras restritivas do Plano Diretor da cidade que então se implantava. Resulta que os edifícios são muito heterogêneos, com grande alternância de tamanhos e épocas, tanto que ainda há muitos prédios passíveis de preservação. Nas últimas duas décadas têm sido oferecidos novos empreendimentos na área, mas em caráter limitado e restrito à pequenos apartamentos que visam o alojamento de estudantes universitários e casais mais jovens. Na área da Rua João Alfredo, o museu é atualmente o único equipamento público e possui ampla área verde ao fundo, no centro do quarteirão, que é utilizada para eventos ao ar livre, ainda que o museu atualmente não permaneça aberto durante o fim-de-semana.

## 2) O Solar Lopo Gonçalves em estudo comparativo de desempenho térmico de edificações

Em termos de estudo de desempenho térmico das

edificações por meio de simulações programas como o Energy Plus e sua interface, o DesignBuilder, são as ferramentas mais reconhecidas e difundidas para tal fim. Porém, seus resultados dependem em grande monta da experiência do operador do programa, dos dados climáticos utilizados e do conhecimento da extensão de fatores capazes de interagir numa situação específica. No primeiro caso o operador é quem definirá as condições gerais do modelo a ser analisado e o que será simulado. No segundo, há que ser ter algum discernimento quanto à base de dados climáticos normalmente já oferecidos com estes programas ou, na disponibilidade de outras bases, distinguir qual a mais adequada aos propósitos de uma simulação. Além disso, o operador deve ter um mínimo conhecimento da termodinâmica das edificações, seja pela definição das condições iniciais de uma simulação, seja pelo conhecimento da influência dos elementos do entorno ou mesmo por uma expectativa dos resultados em função de fatores como a inércia ou capacidade térmica do tipo de edificação. E, por último, mais do que simplesmente tomar por definitivos os resultados de simulações, temos que verificar se de fato estes valores condizem com a realidade mensurada.

Neste sentido desenvolvemos no Laboratório de Conforto Ambiental (Labcon) da UFRGS um trabalho

de já alguns anos focado nestas verificações, particularmente nas discrepâncias apresentadas entre as realidades medidas e as calculadas pelo algoritmo dos programas. Fato que se materializa nas temperaturas externas locais (microclimas) e nas temperaturas resultantes internas (ou operativas). Em nosso estudo, cuja parte inicial já foi apresentada anteriormente (Anzolch, 2015), partimos do estudo de caso de três edificações distintas, construídas em épocas diferentes e com diferentes finalidades. Trata-se de um casarão do século XIX, que hoje é atualmente o Museu da Cidade de Porto Alegre e tema do estudo de caso que apresentamos; um representante dos primeiros edifícios residenciais da cidade em processo de densificação, no caso o Edifício América, construído ao final dos anos 50; e uma edificação universitária especialmente concebida para ser uma casa solar, nos moldes do que se pensava sobre isso nos anos 70 e 80 e que hoje hospeda o Laboratório de Energia Solar da UFRGS. Em que pesem questões metodológicas, operacionais e de segurança na realização das medições e do próprio conjunto do estudo, os resultados obtidos nas medições e simulações não só confirmaram nossas premissas iniciais acerca de seu comportamento térmico, como permitiram desenhar uma espécie de patamar operacional, tipicamente tipológico (Fig. 3). Os valores obtidos nas medições e simulações são comparativos e as diferenças entre as edificações






Exemplo	Descrição	Endereço	Ano	Tipologia das esquadrias	Situação	Foto referência
<b>Solar Lopo Gonçalves</b>	Edificação histórica; uso: Museu de Porto Alegre Joaquim José Felizardo; presença de vegetação no entorno	Rua João Alfredo, 582	entre 1845 e 1855	janela guilhotina (sem contrapeso)		
<b>Edifício América</b>	Edificação dos anos 50; uso: residência; apartamento localizado no 3º andar	Av. Independência	1946	janela "farroupilha" (com contrapeso)		
<b>Laboratório de Energia Solar</b>	Edificação segundo critérios de uma arquitetura bioclimática; uso: Laboratório de Energia Solar da UFRGS LABSOL	Campus do Vale UFRGS	1990	esquadrias de abrir		

Fig. 3 – Edificações em estudos de caso para Porto Alegre. Fonte: Anzolch, 2015.

nos asseguram as diferenças de desempenho, assim como auxiliar na redução das discrepâncias nas duas formas de resultados.

### 3) Desempenho térmico do solar: normas, dados climáticos e a NBR 15220

Os dados climáticos mais difundidos no Brasil são as Normas Climatológicas, publicadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET-1979) e pelo Departamento Nacional de Meteorologia (1992). Compostos de valores médios e extremos mensais de temperatura, umidade, precipitação, nebulosidade e horas de sol. Através da análise destes dados pode-se dispor de uma boa análise climática do local de projeto. Nesse aspecto Porto Alegre possui inverno com temperaturas baixas e verão com temperaturas elevadas resultando num tratamento de adversidades climáticas voltadas para extremos de calor e de frio. No caso brasileiro, o zoneamento bioclimático estabeleceu inicialmente oito zonas bioclimáticas para todo o território. Assim, de acordo com a Norma Brasileira 15220 (2005) a cidade de Porto Alegre encontra-se na zona bioclimática 3, à qual se prescreve sombreamento das aberturas no verão ou evitar a exposição de grandes áreas envidraçadas para a orientação oeste a maior parte do ano. No inverno recomenda a vedação e isolamento das aberturas, evitando que o calor escoe do interior para o exterior. Além disso, prescreve transmitâncias inferiores a 3,5 W/m²K para paredes e 2,0 W/m²K para coberturas, enfatizando o correto dimensionamento das aberturas.

O Solar Lopo Gonçalves como boa parte dos prédios históricos, não se enquadra no universo prescrito pela norma e, por este motivo, não pode ser tratado como um caso geral. Os procedimentos recomendados aí, portanto, são a simulações, cujos resultados trazemos aqui para discussão. O prédio possui dois pisos, cobertura de telhas cerâmicas com forro de madeira, entrepiso de madeira e algumas divisões

internas com tabiques de estuque. Suas paredes de alvenaria maciça têm 50 cm de espessura e é um bom exemplo de edificação de pequeno porte, mas com alta inércia térmica. Suas aberturas superiores são de tipo “guilhotina”, típicas da arquitetura açoriana da cidade. São dotadas de postigos internos sendo que as vidraças ficavam expostas para o exterior. Em seu entorno imediato, os edifícios baixos não chegam a causar sombreamentos expressivos e no terreno, à volta da edificação, há árvores adultas caducifólias de grande porte, particularmente as tipuanas (*Tipuana tipu*), responsáveis pelo agradável microclima observável no local.

### 3) Procedimentos

De forma resumida, as medições de temperatura de bulbo seco no local tomaram por base um ponto no interior e outro no exterior, próximo ou junto à edificação, em local protegido da radiação solar e da intempérie, de modo a registrar a ambiência microclimática externa às aberturas. Também foram tomados como referências exteriores um ponto fixo no prédio da Faculdade de Arquitetura (UFRGS), no centro da cidade. As medições foram executadas entre o inverno e o verão de 2015, mais exatamente em períodos de dezembro e agosto, com tempo limpo. Como equipamento utilizamos *data loggers*

compactos que permitem o registro das condições ambientais por certo período de tempo e a posterior transferência dos dados armazenados em planilhas eletrônicas. Segundo a ISO 7726 (1998), a precisão desejável para medições de temperatura é de aproximadamente 0,2 °C para cálculos de conforto térmico. Os *data loggers* têm precisão de aproximadamente 0,4 °C, o que não chega a ser um problema para os objetivos deste estudo.

Para as simulações foram utilizados duas bases de dados distintas<sup>1</sup>. A primeira delas, a base de dados nativa do programa, calculada nos formatos TMY e TRY. Porém, como a base nativa do programa em TRY só há disponíveis os anos de 1954 e 2012, optamos por editar as temperaturas externas da base de dados (em formato .epw, compatível com o programa de simulação), pelas temperaturas externas medidas no local da edificação. Dessa forma pudemos simular as temperaturas internas

<sup>1</sup> O arquivo climático consiste basicamente da medição, em localidade ou estação, de uma série de dados meteorológicos horários por um período de tempo de 10 anos ou mais. Os arquivos TMY são feitos a partir de um tratamento estatístico de dados, escolhem-se os meses que melhor representam o clima da localidade, ou seja, a seleção dos meses sem extremos de temperatura (caso do formato TMY) ou, se escolhe o ano mais representativo da série, ou seja, um ano real sem extremos de temperatura (caso do formato TRY). Dessa forma, o arquivo climático contém informações climáticas horárias para as 8.760 horas de um ano e também os dados de localização geográfica da cidade.

resultantes de duas maneiras, com a base de dados original e com a base editada a partir dos dados verificados nas medições, de modo a verificar-se a discrepância dos resultados. Como ajuste final, recalculamos as temperaturas resultantes internas em cada edificação modificando as rotinas de uso da edificação.

### 4) Resultados das medições

O volume de informação gerada é grande e por isso nos propomos aqui, como já dissemos, a apresentar em destaque o desempenho climático do Solar Lopo Gonçalves, mas isto não traria grandes novidades senão o comparássemos aos demais edifícios de que falamos, todos significativamente diferentes tanto em suas características construtivas como em seu entorno imediato. Nesse sentido, por um lado, o Solar, se por um lado confirma suposições sobre o comportamento de prédios de grande capacidade térmica por espessura de paredes, por outro apresenta resultados de certa maneira inesperados.

#### 4.1.) Medições: Microclimas

Inicialmente seria interessante comparar o desempenho do Solar com as demais edificações

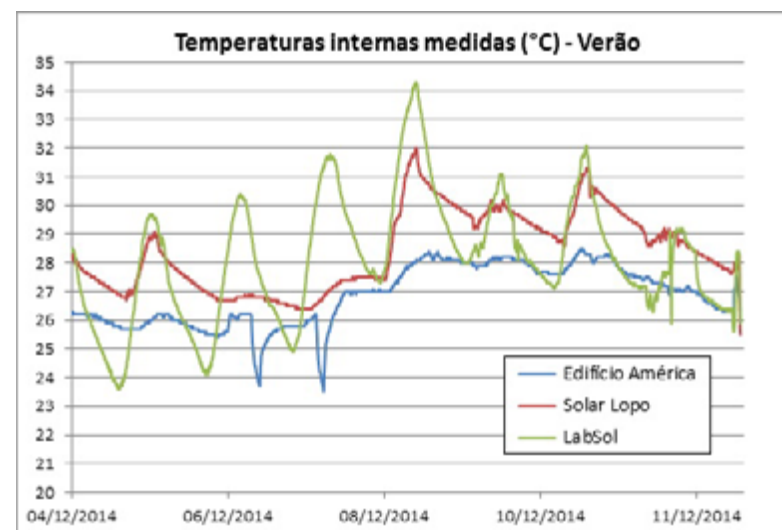
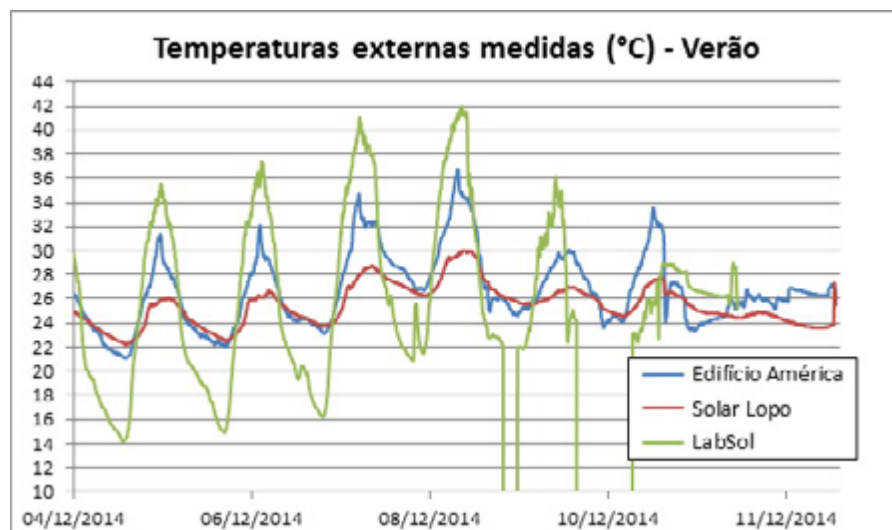


Fig. 4 – Temperaturas externas nos estudos de caso para Porto Alegre. As medidas com valor zero foram desconsideradas como falha do registrador. | Fig. 5 – Temperaturas internas nos estudos de caso para Porto Alegre.

do estudo, principalmente do ponto de vista de temperaturas internas e externas. Por questão de espaço, só apresentaremos as medições do período de verão, tomadas no mês de dezembro. Nesta situação, as condições climáticas foram de tempo claro com ocorrência de precipitação no último dia. Do ponto de vista microclimático, ou seja, das temperaturas locais externas (microclimas), o que mais se destacou, à primeira vista, foi o comportamento do Solar Lopo Gonçalves (Fig. 4), com expressivas reduções de temperaturas máximas

devido à arborização de grande porte, com amplitudes de até 5°C. Nos demais casos, as variações foram típicas de espaços abertos, mas com certa redução no caso do Edifício América, por efeito da obstrução de edifício próximo que reduz boa parte da insolação da tarde, com amplitudes de até 9°C. No terceiro caso, no Labsol, registramos fortes oscilações de temperatura, com amplitudes de mais de 16°C, típicas de áreas descampadas. No caso do Solar, portanto, o microclima se apresenta com uma característica de atenuação climática, mais

pronunciada no verão, devido basicamente à ação da massa vegetal existente no terreno.

#### 4.2.) Medições: Temperatura interna (resultante)

Internamente, na comparação entre os três edifícios (Fig. 5), o Solar confirmou a expectativa com relação à sua capacidade térmica, embora se situe numa faixa intermediária entre o Labsol e o Edif. América. A inércia proporcionada por suas paredes espes-



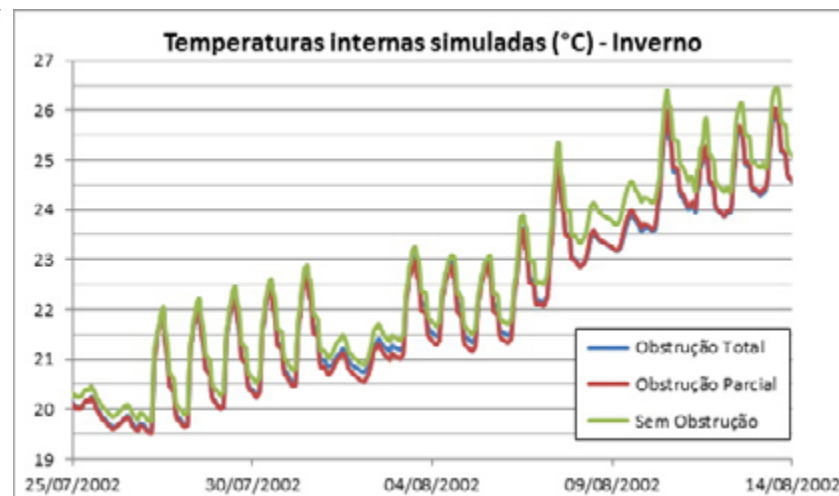
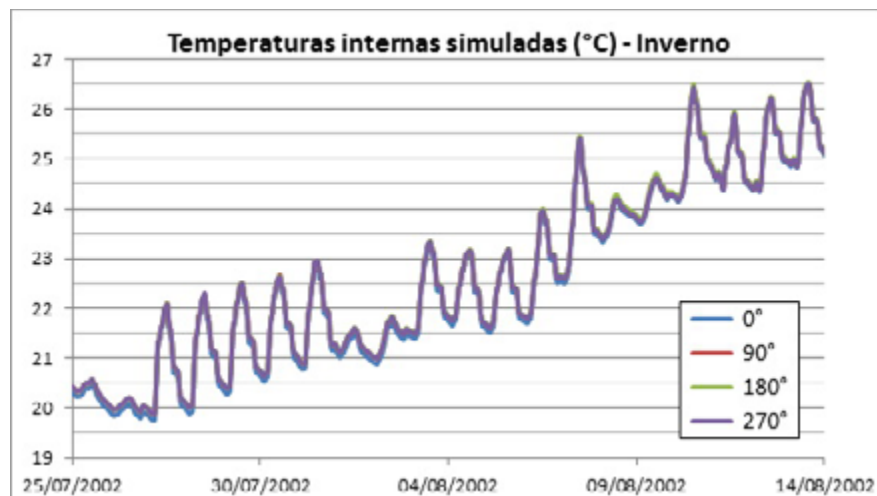


Fig. 6 – Temperatura resultante interna no Solar girado em quatro orientações diferentes. | Fig. 7 – Temperatura resultante interna no Solar em função da densidade do sombreamento arbóreo.

sas atua na redução acentuada da amplitude da temperatura resultante interna ainda que o atraso térmico seja pequeno, dado o regime de ventilação. Há uma elevação de temperatura na metade do período de medição devido à abertura do Museu após um fim-de-semana, com penetração de ar mais quente (ventilação natural) e súbito aumento da temperatura que leva a uma situação de significativo aumento do desconforto por calor. Dito de outra forma, o Solar, nesta situação se mostrou de 2 a 4°C mais quente que o Edifício América, por ação

da ventilação durante o dia.

Cabe comentar que, apesar do efeito microclimático favorável, o desempenho do solar também é inferior ao do Edif. América por um fator de uso, uma vez que o América permaneceu fechado a maior parte do tempo, tendo sido usado o ar condicionado apenas em duas ocasiões, ao final da tarde. Já o Labsol, por ser concebido como uma máquina térmica, acusou maior amplitude, com maiores temperaturas máximas, assim como também as menores mínimas.

## 5) Resultados das simulações

Para as simulações tivemos que primeiramente, e pacientemente, rever as rotinas de uso dos edifícios estudados além de reelaborar os dados climáticos para esta situação<sup>2</sup>. Uma vez obtida esta aproximação e avaliada a discrepância entre os valores

<sup>2</sup> Trata-se de uma edição dos arquivos climáticos originais em que os arquivos dos dados medidos são introduzidos no arquivo climático .epw e compilados através do programa Elements, compatível com o Energy Plus.

medidos e simulados. Os resultados que mostraremos tratam da situação de inverno.

### 5.1.) Alterações por Orientação

Uma questão interessante que as simulações por sua vez apontam e que de certa maneira surpreende, ainda que de maneira perfeitamente compreensível, é que o Solar se mostra particularmente infenso às mudanças de orientação (Fig. 6). Nas quatro simulações em que rotamos o prédio em 90, 180 e 270 graus, as diferenças de temperatura interna se mostraram irrelevantes e dentro da margem de erro. O que se explica não só pela espessura das paredes, mas também pelo tamanho das aberturas, bem menores do que as utilizadas em tempos mais recentes.

### 5.3.) Simulações: Arborização

A arborização do terreno, por sua vez, responde positivamente no sentido de uma redução da temperatura interna do Solar ainda que não muito expressiva (Fig. 7). Se expusermos a edificação à radiação solar, a temperatura interna subiria cerca de 0,5°C. Novamente aí, as paredes espessas cumprem seu papel de impedir aumentos expressivos de temperatura e amplitude.

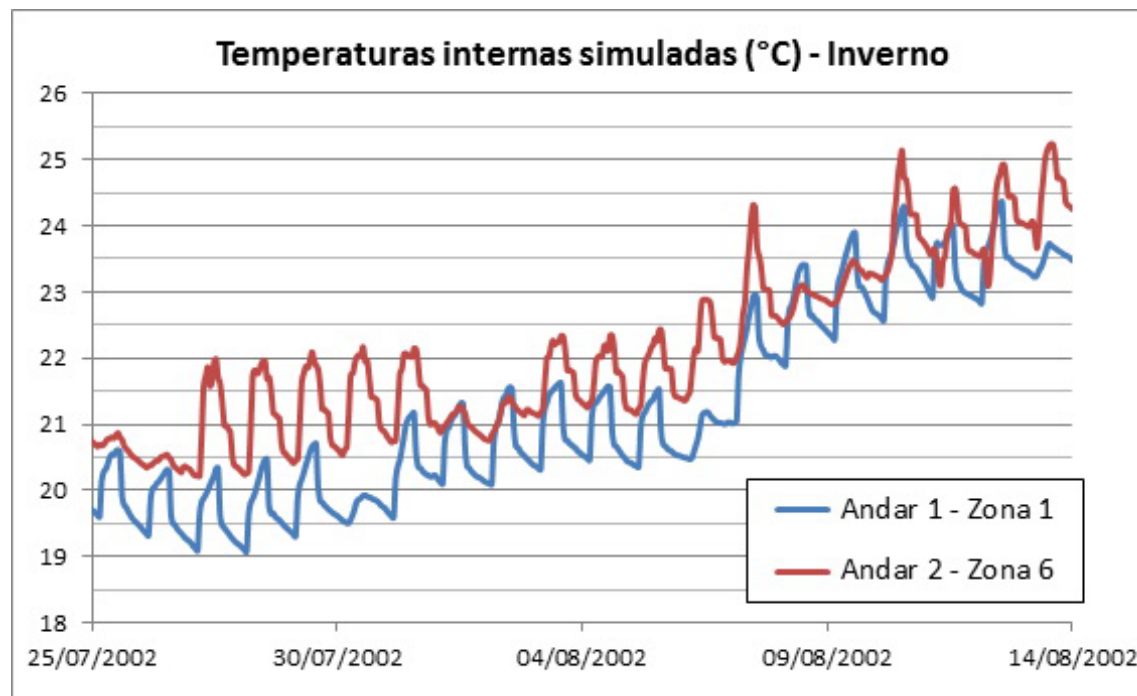


Fig. 8 – Edificações em estudos de caso para Porto Alegre. O andar 1 corresponde à parte térrea, originalmente senzala, e o andar 2 ao interior do Solar.

### 5.4.) O solar e a senzala

Já se compararmos dois compartimentos superpostos na mesma pendente, um na antiga senzala e outro no interior do solar, observamos, para o inverno, temperaturas mais baixas na parte térrea,

situação normal em edificações de dois pavimentos (Fig. 8). Ainda que as temperaturas registradas não representem de fato uma situação de inverno (verânico), podemos inferir que a parte destinada originalmente à senzala, embora mais fria nesta estação, teria temperaturas mais agradáveis no verão, como

podemos inferir. E como não há uma comunicação aberta entre os pavimentos, esta estratificação tende a ser um pouco mais acentuada. No entanto, ressaltamos que estas temperaturas no pavimento térreo foram obtidas com mínima renovação de ar, em função minúsculas aberturas ali existentes.

### Conclusões

Tendo em vista os dados aqui expostos, podemos inferir, com base nas medições e simulações feitas para o Solar Lopo Gonçalves, que por um lado, como se crê, as edificações antigas podem ter um bom desempenho térmico, mas mais por efeito de inércia e de redução das amplitudes internas de temperatura. Por outro lado, no entanto, não podemos afirmar que tenham um desempenho incontestavelmente superior, mesmo comparando com edifícios mais recentes, afinal trata-se de uma edificação de pequeno porte, cujos efeitos inerciais ocorrem por conta da massa de paredes. As paredes espessas do Solar e suas aberturas pequenas atenuam as variações climáticas externas, tanto como tornam a edificação infensa às mudanças de orientação. Não obstante o elemento que mais facilmente altera sua temperatura no interior é a abertura de janelas, como verificamos nas medições de verão. Resumindo, poderíamos inferir que edificações antigas, como o Solar, interagem muito pouco



com a radiação solar, ficando as maiores alterações por conta da temperatura do ar no exterior, quando o mesmo é admitido no interior.

Socialmente, podemos também dizer que, a respeito da temática deste certame, que a preservação do Solar foi um fenômeno histórico positivo. Se por pouco não foi demolido, tal se deveu muito pro-

vavelmente ao Plano Diretor, como também pelo fato do imóvel ter sido adquirido por órgão público. Como museu, permanece o imóvel como equipamento público e seu terreno arborizado constitui uma reserva de verde em meio à aridez da paisagem de seu entorno. Já o recente despontar da vida noturna com um número sempre crescente de restaurantes e bares voltados para a classe média, se por um lado é

um dado positivo por sua vitalidade e animação, por outro tem trazido problemas de convivência com os moradores locais que reclamam do barulho não desta atividade, mas da sujeira de grande número de frequentadores que fazem consumo de álcool e drogas em via pública até a madrugada em áreas mais periféricas do bairro, como, por exemplo, nas imediações do Solar.

### Agradecimentos

Ao acadêmico de engenharia mecânica João Pedro Anzolch, bolsista de IC do Labcon, por seu prestígio auxílio nas simulações aqui apresentadas.

### Referências bibliográficas

Anzolch, R; Fleck, B. (2015). *Análise de desempenho térmico de esquadrias*. In: Arquisur: La Plata.

ASHRAE (2005). *Handbook of Fundamentals*. American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers, New York, USA.

ABNT. NBR 15220 (2005). *Desempenho térmico de edificações*.

Dosse, F. (2013) *O espaço habitado Segundo Michel de Certeau*.

ArtCultura 27, jul-dez (pp. 86–96).

Foucault, M. (2015) *Espaço, saber e poder* – Entrevista à Paul Rabinow. Punkto 04, p. 1–11. Disponível em: [www.revistapunkto.com/2015/04/espaco-saber-e-poder-michel-foucault\\_88](http://www.revistapunkto.com/2015/04/espaco-saber-e-poder-michel-foucault_88)

Givoni, B. (1994) . Thompson Publishing Company.

INMETRO (2013) RTQ–C – Regulamento Técnico de Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicos.

INMETRO (2012) RTQ–R – Regulamento Técnico de Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais.

ISO 7726 (1998). *Ergonomics of the thermal environment – Instruments for measuring physical quantities*. Disponível em: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Solar Lopo Gonçalves. Disponível em: [lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smc/usu\\_doc/historico\\_lopo\\_gocalves\\_1.pdf](http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smc/usu_doc/historico_lopo_gocalves_1.pdf)

Vangimalla, Prasanthi; Olbina, Svetlana; Issa, Raymond; Hinze, Jimmie. (2011) *Validation of Autodesk accuracy for thermal and daylighting simulations*. University of Florida: Winter Simulation Conference.

Winkelmann, F. C. (2001). *Modeling windows in EnergyPlus*. Rio

de Janeiro: Building Simulation – Seventh International IBPSA Conference.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Camilo Arriagada Luco**  
[carriagadal@uchilefau.cl](mailto:carriagadal@uchilefau.cl)

Profesor Asociado Depto. Urbanismo y de  
los Magister de Urbanismo y Patrimonio  
arquitectónico de la FAU de la Universidad  
de Chile, Santiago de Chile. Portugal 84, FAU,  
Santiago, RM, Chile.

# Aportes para un modelo de regeneración integral de barrios patrimoniales en Chile: tendencias del entorno urbano y de políticas públicas

## Introducción

La primera parte, se concentra en una pregunta básica pero fundamental que es ¿Para quién es el patrimonio? Ello al tenor de resultados de la Encuesta de Participación Cultural 2017 (CNC, 2017), que muestran baja identificación de las poblaciones regionales con su patrimonio urbano, y que alcanza grados catalogables como exclusión respecto de jóvenes, tercera edad y sectores sociales menos educados y aventajados. En especial, destaca la construcción de una tipología de acceso al patrimonio por regiones, que revela modestos pero más aceptables índices de acceso al patrimonio para las dos principales urbes del país (áreas metropolitanas del Gran Santiago y Gran Valparaíso y las ciudades puerto de Arica y Coquimbo-Serena), mientras que las demás regiones político administrativas reportan flujos insignificantes de visitas a hitos patrimoniales urbanos y arquitectos, revelando un vacío entre lo

que el Estado declara y protege como patrimonio, y las prácticas reales de las comunidades regionales que dan uso y apropiación a los inmuebles, entornos y monumentos de este tipo de zonas o barrios.

La segunda sección expone el cuadro emergente del entorno urbano, social, y demográfico de los barrios patrimoniales con antecedentes especialmente válidos para grandes ciudades de Santiago, Valparaíso y Coquimbo-Serena, donde se constataron mejores niveles de conocimiento del patrimonio, mostrando la urgencia por manejo de procesos de revitalización del patrimonio. Las fuentes son la revisión bibliográfica reciente, gran parte del autor, y que se basan por su lado en fuentes estadísticas diversas, a saber los Censos de Población y Vivienda, estudios municipales, y Estadísticas inmobiliarias.

La tercera sección es asimismo discusión bibliográfica sobre la Coyuntura de la Oferta de Políticas

## Palabras clave

PATRIMONIO URBANO, REGENERACIÓN DE BARRIOS, PLANES MAESTROS, IDENTIDAD

públicas directa e indirectamente orientadas a la puesta en valor y revitalización del patrimonio arquitectónico y urbano, considerando una revisión de directrices políticas nacionales que emanan del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU, 2017). Se trata de una comisión de alto nivel operada en los últimos dos gobiernos del país (Presidentes Piñera, primer mandato y Michelle Bachelet, segundo mandato) a efectos de llenar los vacíos de una política nacional e integral de desarrollo urbano, y que entregó un diagnóstico y propuesta de rediseño de la institucionalidad patrimonial. Se hace asimismo especial revisión y discusión de los programas nuevos emanados desde diversos ministerios centrales sectoriales han coincidido en desarrollar programas y proyectos focalizados territorialmente en zonas urbanas patrimoniales desde sus diferentes misiones institucionales y competencias aportando diferentes esquemas y aprendizajes sobre cómo intervenir en la Rehabilitación patrimonial urbana. Se destacan, finalmente, innovaciones de gobiernos locales progresistas (Santiago, Recoleta e Independencia respectivamente a cargo de Carolina Tohá, Daniel Jadue y, Gonzalo Durán en la Región Metropolitana de Santiago, además de Valparaíso en los últimos dos años). En estos municipios se produjeron y experimentaron respuestas concretas a los problemas de vivienda propios del patrimonio habitacional emblemático.

### Sección 1. Identificación de las audiencias potenciales y usuarios regionales con su patrimonio.

En Chile la escala Regional es parte de un sistema político administrativo que tiene una fundamental trascendencia en el esquema de organización de las políticas públicas, y su respectiva institucionalidad, tanto a nivel general del Estado como para el sector patrimonial en los diferentes ministerios con competencias y potencial de actuación. Se trata asimismo de la escala donde debería en los próximos años materializarse una de las principales apuestas de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (Gobiernos Metropolitanos y Planes Maestros Integrales de Gestión Urbana).

La Encuesta Nacional de Participación Cultural (CNC, 2017) se aplica a personas mayores de 15 años residentes en comunas con más de cien mil habitantes logrando representatividad a escala de todas las urbes mayores de las 15 regiones político administrativas del país mediante una importante muestra. Sus resultados ofrecen uno de las pocas bases de datos nacionales donde existen preguntas sobre la frecuencia de visitas a edificios y barrios históricos. Según esta fuente los índices son muy bajos (16% a nivel nacional visitó el último año). Destaca que, además, dicho índice es inferior incluso a la convocatoria que logran las visitas a otras

formas de patrimonio natural (parques con un 29%) y patrimonio popular con componentes inmateriales (Fiestas religiosas con un 20%). Durante los últimos 12 meses previos a la Encuesta los visitantes a edificios, barrios o sitios históricos o Patrimonio Arquitectónico se concentran en personas de edades intermedias (30 a 45 años) y Profesionales (título profesional), creciendo al 30% del estrato respectivo. El complemento es muy baja participación de las personas de tercera edad y menor instrucción (cae a 11% y 5%, respectivamente).

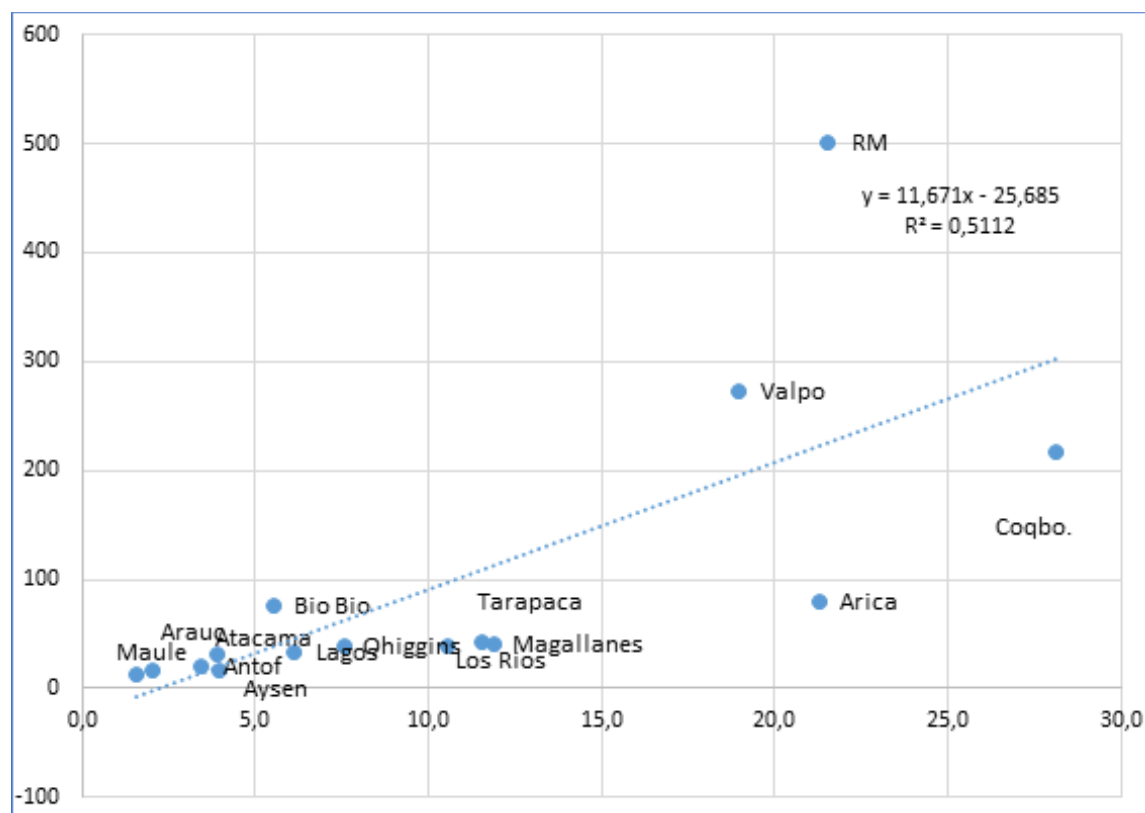
Este estudio plantea un cuestionamiento a la noción de público receptor que se maneja en Cultura y Patrimonio por abstracta, al no tener internalizada la noción de territorio como entorno, su nexo con elementos reconocibles e identidades singulares. En especial cuando se trata de una oferta localizada como es el patrimonio urbano y arquitectónico, cabe entender la organización del territorio en función de necesidades económicas, sociales y funcionales fundamentales, y como desde ese cruce derivan las relaciones sociales y operaciones simbólicas asociadas al espacio patrimonial. Para este estudio, las audiencias patrimoniales no deben darse por supuestas sino ser vinculadas a las prácticas dominantes en el territorio y espacio, requiriéndose un esfuerzo genuino por tratar de entender si se valida el patrimonio, y cuáles son las formas de mediación



del patrimonio con sus audiencias potenciales en el barrio, comuna, espacio público. Cuando existe apropiación es debido a un espacio compartido, a la existencia de redes o circuitos, y prácticas de habitar y usar el territorio que conectan con lo material, económico y simbólico. Esta realidad obligaría a hablar de identidades y patrimonios siempre en plural, donde el patrimonio debe ser un espacio vivido y compartido, no bastando un patrimonio solamente declarado o certificado. (CNC, 2017).

En este artículo para segmentar la realidad regional se construyó con los datos regionales de la mencionada Encuesta (Anexo A.1) una *Tipología de Regiones según grado de Convocatoria del Patrimonio Arquitectónico y Urbano*, observándose una importante correlación entre la cantidad y significación de las visitas al patrimonio arquitectónico por región (51% de varianza de una explicada por la otra), de modo que el volumen de visitas aumenta conjuntamente con la incidencia regional de forma directamente proporcional.

Es notable el trasfondo urbano de los resultados, ya que se marcan dos mundos de regiones y ciudades respecto al patrimonio urbano. Un primer mundo, son cuatro regiones de “*Patrimonio emergente pero amenazado*”. Se trata de la Región Metropolitana (sede de toda la institucionalidad



Cuadro N° 1 – Tipología de Regiones según grado de Convocatoria del Patrimonio Arquitectónico y Urbano. Fuente: Elaboración Propia con base en datos ENPC, 2017 en Anexo A.1

pública y foco de secular primacía urbana y, económica) donde se localiza el mayor número de visitas representando un 20% de la población regional y luego en la Va Región del Gran Valparaíso, ciudad patrimonio de la UNESCO y sede del Ministerio de la Cultura y Congreso. Ambas urbes se escapan del resto de regiones del país en términos de números absolutos de flujos hacia el patrimonio por un asunto de tamaño demográfico. Se le suman las regiones de Arica y Coquimbo, que localizan ambas ciudades puerto con atracción turística y fuerte patrimonio material e inmaterial (Arica es una ciudad fronteriza sede de varias fiestas aymara y de cultura andina, mientras que, Gran Serena reúne la ciudad puerto de Coquimbo donde se ha invertido en barrios patrimoniales de forma importante y que se relaciona funcionalmente como metrópolis con Serena, ciudad icono patrimonial donde esta una de las zonas típicas más grandes del país en cuanto a representación del centro histórico y donde la arquitectura patrimonial es visible, diversa y estructuradora. Destacan como los casos de más elevado porcentaje regional de visitas, pero bajo volumen (23 y 30%, respectivamente). Se habla que estas ciudades son “Patrimonio emergente pero amenazado” al tenor de sus mejores índices pero considerando sendos procesos de desarrollo urbano, inmobiliarios y de cambio demográfico que afectan la proyección de sus barrios patrimoniales.

“Patrimonio desvinculado de las Prácticas de las Comunidad” es la calificación dada a las restantes 11 regiones, las que califican en un grupo de muy bajo volumen y porcentaje de convocatoria patrimonial urbana, agrupando tanto a regiones del sur y norte, que si algo en común tienen puede ser mayor trascendencia del patrimonio rural y de pueblos interiores que de las grandes urbes de estas regiones. Es llamativo el caso de Gran Concepción, que pese a su magnitud metropolitana y carácter de ciudad universitaria de fuerte identidad, reporta muy baja vinculación con el patrimonio formalizado desde el nivel central.

Con estas cifras, es dable preguntarse ¿Para quién es el patrimonio arquitectónico y urbano? ¿A qué responde esta abismante desconexión del patrimonio con las comunidades y ciudadanía de la mayoría de regiones?

Estudios previos del autor sobre el Sector Cultura de las Artes Visuales ya habían comprobado que, Chile es un país deficitario en audiencias siendo que existen cultores y oferta cultural creciente. En el caso del patrimonio arquitectónico la institucionalidad pública y círculos de profesionales, expertos y activistas del patrimonio es evidente ha crecido mucho junto con su mediatización y entrecruce con el negocio turístico, pero en las regiones

el vínculo con las comunidades es bajo y precario.

Consultada la Encuesta de Consumo Cultural (CNC, 2005) se advierte que, se declara una práctica frecuente de consumo de bienes culturales por los chilenos, en especial en Sectores de Mayor Ingreso, pero que, entrando al detalle se confunde con visitas al centro para un consumismo de cualquier cosa o tipo de comercio en centros y lugares de identidad cultural y patrimonial. En efecto la fuerte invasión de comercio informal y callejero, con venta de productos importados y kitsch da la idea de un comercio o industria cultural que no es tal, y más bien se trata de un factor de deterioro del patrimonio arquitectónico.

La carencia de mayores datos impide mayor profundización en el problema descrito, por lo que un análisis más diverso debe hacerse mirando lo que ocurre en los modelos de gobernanza y en los territorios o entorno del patrimonio de localización fija en grandes urbes, y en esa mirada aparecen amenazas importantes de índole urbano, económico y social, pero también oportunidades.

## Sección 2. Tendencias de la Gobernanza Pública por niveles y de los Centros históricos

### 2.1) Política Pública y Lógicas de Inversión en Chile:

### *Centralismo y Desconexión con el Territorio Regional.*

Dentro del modelo de gobernanza Chileno, la política pública y legislación nacional es la instancia donde se definen las normas e instrumentos de protección patrimonial a través del Consejo de Monumentos Nacionales o del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, desde donde emanan respectivamente la declaratorias de zonas típicas y monumentos nacionales, y de otro lado las Zonas de Conservación Histórica e Inmuebles de Conservación histórica definidos en los Instrumentos de Planificación Territorial.

A nivel de ministerios y servicios públicos sectoriales, existe gran cantidad de instituciones cuyos programas incluyen esquemas de intervención que afectan sustancialmente el entorno habitacional, espacial, económico, comercial, turístico y cultural del Patrimonio, contándose al menos Facultades potenciales de actuación del MINVU, SUBDERE, MOP, CMN del MINEDUC, Ministerio de Economía, CNC y MIDESOL.

A nivel descentralizado son los Municipios quienes por sus facultades y patrimonios están obligados al resguardo, mantención y difusión del Patrimonio Arquitectónico urbano sea protegido normativa-

mente o no, y donde se localizan muy concretamente las piezas urbanas patrimoniales dentro del territorio barrial, político administrativo, de planificación urbana y local, y de organizaciones vecinales, dentro de un modelo de competencias que le asigna funciones al gobierno local de promoción de la Cultura y esparcimiento, educación local, medio ambiente, desarrollo comunitario.

Entre medio de las instancias sectoriales y locales, se encuentran los gobiernos regionales, donde deben emanar las estrategias de desarrollo territorial y planes urbano regionales, que en teoría deben ser materializadas por las instancias descentralizadas de los SEREMI y Jefes de Servicio de las Instituciones directamente reguladoras e inversoras en zonas patrimoniales. En efecto, en términos de planificación al gobierno regional le caben espacios importantes de inclusión de la gestión patrimonial territorial en primer lugar, en su facultad de estudio y trámite de Planes y Estrategias que definen la Visión o Imagen Objetivo del Desarrollo regional y el mapa de zonas estratégicas.

Crecientemente estos planes construyen escenarios de desarrollo regional inercial o alternativos, donde la imagen deseada de desarrollo regional incorpora el desarrollo económico y turístico de localidades tradicionales y áreas patrimoniales, y

donde el patrimonio localizado en el territorio es un factor reiterativo de oportunidades o potencialidades de desarrollo. Como botón de muestra, si analizamos el instrumento de la VIIA región, una con los más bajos resultados de la Tipología de Visitas de la Encuesta de PC 2017, sorprende como el PROT de esta región (Convenio URBE/GORE VII Región) identifica claramente al patrimonio como un factor estratégico de desarrollo de las zonas excluidas de su eje de desarrollo inercial. En efecto en su visión este plan habla de quebrar el sistema de estructuración espacial y concentración del desarrollo alrededor de la carretera internacional (que une a Chile de Norte a sur y en cuyo alrededor se han concentrado los centros urbanos de mayor dinamismo y crecimiento) exigiendo intensificar y apalancar las relaciones oriente-poniente en lo económico, funcional e infraestructura de conectividad. Esas zonas excluidas conectan directamente con la posibilidad de estimular la Identidad de la región como una de las más importantes concentraciones de Patrimonio Rural de Chile y a la presencia difusa de clusters o Circuitos Potenciales de Turismo cordillera y pre cordillera en localidades pequeñas (sectores costeros y Pre Cordillerano) hoy afectados por la Pobreza y la subutilización de su patrimonio para el desarrollo de Industrias culturales y servicios.

**Surge una paradoja, si los planes regionales tienen diagnósticos claros y muchos otorgan centralidad al patrimonio en la imagen de desarrollo ¿Por qué no se materializan las políticas e inversiones requeridas?**

En la práctica en Chile ocurre que la función planificación existe y esta formalizada, pero esta desvalorizada de hecho por el propio Estado en su forma de organizar procesos de inversión de corto plazo y supeditar el desarrollo de bienes públicos al interés del crecimiento económico inercial. Los Gobiernos regionales si bien definen imágenes de futuro y planes, en el día a día su función corresponde a la concursabilidad a escala de proyectos asistenciales, la ejecución de programas y proyectos que fueron definidos a nivel sectorial pero aplicados a nivel local (muy directamente determinados por lógicas sectoriales centrales y no por imágenes objetivos del desarrollo territorial). Este esquema explica lo que se hace y lo que se deja de hacer en zonas y áreas de significación o concentración patrimonial pese a existir planes y protecciones.

**2.2) Tendencias Reales de Estructuración del Territorio.**

La Globalización significa en terminos de oportunidades de desarrollo regional vinculadas al

patrimonio una serie de facilitadores, lease las Nuevas Tecnologías de Imagen y Comunicación que pueden difundir sin limites la presencia de Zonas Patrimoniales. Estas son un activo de identidad y originalidad valorado por Cultura Global y Factor de oportunidades culturales y económicas, en especial turísticas y de desarrollo de industrias culturales y encadenamientos económicos alrededor de la geografía patrimonial sea natural o construida. Sin embargo la realidad es que predominan tendencias a la perdida o deterioro de la identidad por homogeneización del territorio y economía alrededor de la Localización y difusión de Objetos Globales estandarizados (malls, Carreteras urbanas, Proyectos Inmobiliarios de Renovación, etc.). En el predominio de este esquema impuesto por el liberalismo económico y las grandes empresas, el poco patrimonio que intersecta con Nuevos Nichos Económicos (sea Turismo o Servicios) debe hacerlo a costa de mutar su identidad y usos, mercantilizarse y reducirse a una Cuestión de Marca e Imagen Estética.

En este impasse, las pequeñas localidades rurales que entran a circuitos turísticos sufren graves transformaciones y los centros históricos de grandes urbes son espacios impactados por las lógicas del nuevo negocio inmobiliario que promueve paralelamente la renovación y vertica-

lización de los centros (infilling) junto con la satelización mediante condominios cerrados que penetran localidades cercanas. El patrimonio queda atrapado en zonas deterioradas por falta de ciudad y dinamismo, o sino atrapado en el medio de grandes transformaciones que congestionan y reconvierten el tejido urbano por exceso y desregulación del desarrollo urbano y económico. En el caso particular de las grandes urbes y centros históricos deben reconocerse en el largo plazo dos fases o momentos muy diferentes: uno del 1950 a 1990 donde el Sprawl o Crecimiento extensión abandono, deterioro y despoblamiento el Centro mediante sendos procesos de Deterioro Físico, Funcional y Urbano con cambios usos de vivienda patrimonial a económicos desvalorizantes; sucedido en un segundo Momento más reciente de Infilling o Relleno Ciudad Central con Depredación Inmobiliaria, expansión del Retail y estructuración de las urbes por mera conectividad en sus zonas de mayor densidad o concentración patrimonial (claramente del 2000 en adelante en las tres principales urbes de Chile, al menos). Lo que si ambos momentos, bajo dinámicas diferentes, coinciden o comparten es que los Privados no se hacen cargo de Externalidades y el Estado es débil en su función de Planificar usos y crecimiento de la ciudad junto con abstenerse de regular los mercados de vivienda y suelo patrimonial.

En los últimos años el Patrimonio ha entrado a la agenda pública porque gran parte de los problemas y dolores de crecimiento emergentes del modelo de desarrollo espacial y económico dominante se localizan o emplazan en zonas de gran densidad y presencia de zonas e inmuebles patrimoniales motivando de una parte, su utilización como motivo de movilización ciudadana en contra de la destrucción de barrios por agentes económicos inmobiliarios y económicos y grandes proyectos de infraestructura y vialidad del Estado, sino como nicho de refugio habitacional y laboral de sectores vulnerables y economías de sobre vivencia en zonas aisladas y excluidas pero adyacentes a polos intervenidos por la Economía y Ciudad Modernas donde el patrimonio se expresa en viviendas deterioradas y espacios públicos invadidos por actividades de baja preproductividad que buscan sobrevivir en base a la conectividad y centralidad que todo lo atrae.

De una parte el Centro de las Grandes urbes y su Patrimonio destaca por ser un Espacio Demográfico de Residentes y Visitantes Diversos en una Ciudad crecientemente Segregada, y esa heterogeneidad de residentes, actividades y usuarios marca una particularidad que refuerza su atracción tanto a proyectos de Estado como de Empresas y Localización de Hogares (SECPLAN IMS, Santiago Lugar de

Encuentro), donde ciertas piezas urbanas y barrios de relevancia patrimonial han logrado posicionarse, por ejemplo Yungay, pero donde en general el patrimonio barrial es escenario de zonas de deterioro de su parque Habitacional Antiguo Deteriorado amenazado por Edificios y Renovación Vertical.

Si puede destacarse que, el patrimonio como Espacio Comercial y Urbano Intercultural se ha visto activado por la creciente llegada y diversificación de flujos de Inmigrantes Internacionales, donde destaca su emprendimiento cultural y gastronómico de una parte, junto con la mayor propensión al uso social y económico de los espacios público, pero también la habitación en sub arriendo de viviendas y conventillos deteriorados. La Recentralización ha estimulado arriendo en Viviendas Nuevas y antiguas en un proceso donde las familias de Inmigrantes son el eslabón débil de este fenómeno (con rasgos de abuso y desregulación asociado Deterioro Vivienda) evidente después del Boom de Inmigración Internacional Post 2010). La propensión de los migrantes a vivir y trabajar en los centros queda de manifiesto en el Estudio Trayectorias de inmigrantes minorías visibles en el comercio y, barrios de Santiago, Iquique y Valparaíso” FONDECYT 1120914 comprobando que, la Localización de negocios y comercios en Barrios Deteriorados activa nichos de deterioro adyacentes a mercados de

abastos y productos naturales como también ejes movimiento (grandes vías, metro) pero su potencial de conexión a la rehabilitación del patrimonio se debilita por una identificación con el barrio sólo instrumental y porque los movimientos patrimoniales no los integran en la gestión, siendo más bien actores de generación de un nuevo patrimonio y cultura encima del patrimonio urbano central.

Es importante atender la superposición de poblaciones muy diferentes en su vínculo y relación con la ciudad y el patrimonio en Centros Históricos recientemente. Además de la llegada de inmigrantes internacionales y boom de poblaciones flotantes por motivos de trabajo, transporte y compras; ocurre que, las poblaciones originales o residentes históricos continúan su tendencia a la expulsión y reducción por efecto de la renovación urbana, inflación y especulación de costos de suelo y vivienda y ausencia de opciones de vivienda accesible para sus descendientes. De otro lado, los centros vuelven a crecer, pero opera un notable reemplazo de familias residentes por personas solas u hogares uni personales. Ello obedece a sesgos de Oferta Inmobiliaria que genera la Renovación Urbana que produce edificios mono ambientes para maximizar su rentabilidad y ha generado un notable cambio de la estructura familiar y de edades, estimulando el Rejuvenecimiento 2002 – 2012 como fenómeno

directamente conectado a la renovación del centro (proceso que ocupa y puebla el centro, pero no proyecta vínculos de residencia a largo plazo en comunas patrimoniales y, valora la centralidad fundamentalmente como conectividad).

### Sección 3. Estado de situación y nueva coyuntura de la institucionalidad pública vinculada a la protección y revitalización del patrimonio urbano.

En Chile el Patrimonio al igual que el territorio han sido líneas de políticas paradójicamente visibilizadas por el Estado en Tiempos de Globalización y Liberalización económica y forma parte de las áreas que tienden a mercantilizarse o privatizarse de una parte. Se tiende a una división del Trabajo Implícita donde el Estado Nación consagra y Protege el Patrimonio, las Identidades Regionales y Locales son ensalzadas pero realmente muy débiles en la práctica (salvo 4 ciudades) y se tiende a la diversificación del Concepto de lo Patrimonial en una mirada donde las Empresas son llamadas a invertir y Modernizar el Patrimonio, bajo el modelo realmente imperante en el Estado de la “alianza público privada” para poner lugares en la economía moderna y estimular el crecimiento económico por esta extraña vía. El Patrimonio se manifiesta como un sector especialmente paradójico de las contradicciones del modelo y de la urgencia de un Estado

más pro activo y menos subordinado a la iniciativa de grandes empresas e inversores.

El diagnóstico entregado por la PNDU (CNDU, 2018) es claro en orden a que existe una Institucionalidad dispersa y centralista, donde la Planificación, Protección y Urbanismo no dialogan faltando herramientas de integración y el fortalecimiento de la escala urbana y local junto con sistemas de Seguimiento de Procesos Post Declaratorias y Métodos más efectivos de Formulación de Planes de puesta en valor basados en unificar y transparentar criterios de Valoración del patrimonio urbano y territorial y gestión integrada. La Institucionalidad se muestra dispersa y centralista, destacando que la instancia de protección a cargo del Consejo de Monumentos No Dialogan con decisiones de inversión y gestión del patrimonio. Se carece de un Sistema de Seguimiento de Procesos de Declaración; de financiamiento de la puesta en valor; junto con la existencia de incentivos económicos y Recursos públicos suficientes, además de Mecanismos de Intervención ad hoc para la gestión integral del patrimonio urbano y territorial; inmuebles, zonas y paisaje.

El Primer Taller de Expertos del Proyecto FONDART en Investigación en Arquitectura 458740 “IMPACTO DE LOS INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN PATRI-

MONIAL SOBRE LA DINÁMICA DE LOS BARRIOS METROPOLITANOS MAYORES Y EMERGENTES” suscitó un debate entre 18 expertos que asistieron a la jornada, entre los cuales se contaba la presencia de Profesionales de la FAU, División de desarrollo urbano del MINVU, Programa Quiero mi Barrio Regular y Patrimonial, consultoras SURPLAN y Neu Urbanismo, Fundación Aldea y de expertos que, antes cumplieron funciones directivas en las Dirección de Patrimonio del Municipio de Santiago y Puesta en marcha de la política de subsidios patrimoniales en el MINVU. Se pudo ratificar un consenso que, las Normativas de Protección han permitido detener la pérdida de patrimonio, pero no han sido capaces de gestionar su recuperación ni estimular desarrollo barrial. Ello en gran parte debido a la falta de estudio y manejo de un modelo de revitalización y actores de gobernanza local urbana.

Se ha hecho evidente la mayor urgencia por los procesos en desarrollo de remodelación Urbana y regreso al centro que han incrementado la presión y deterioro de barrios históricos en zonas de mayor centralidad y mixturas de usos por efecto de procesos de renovación urbana en altura o comerciales. De forma paralela ocurre el aislamiento de barrios patrimoniales residenciales con tendencias al recambio de residentes por efecto de la valoración de mercados secundarios. Se planteó que



el estudio de zonas donde existe un mix de instrumentos de protección (ZT-ICH- MH) que se superponen territorialmente es un cuadro fundamental de evaluar y monitorear desde la perspectiva de componentes estratégicos tanto de la Revitalización de Centros como del Patrimonio Urbano y arquitectónico. Si bien se ha mejorado en la cantidad de proyectos de mejora del Espacio Público, Recuperación de Edificios Públicos y conservación de Fachadas, la Protección del patrimonio tangible carece de herramientas y foco en procesos claves como vivienda, economía local, cultura y movilidad junto con mejorar la coherencia interna de los proyectos en zonas típicas secuencialmente.

En el plenario, los expertos coincidieron en destacar la diversidad de criterios regionales e institucionales que revela la operación del patrimonio en su nexos con el desarrollo inmobiliario, adoleciéndose tanto de criterios estandarizados como de las imágenes objetivo concretas de la protección y revitalización del patrimonio, existiendo asimismo sesgos reduccionistas a la escala inmueble o espacio público, como asimismo que tanto los inversores públicos como privados de pequeña escala enfrentan complejidades y barreras enormes que dificultan la revitalización del mismo patrimonio protegido.

En este marco un activo del último tiempo la movilización de varios ministerios y de municipios más pro activos en desarrollar o ensayar estrategias ad hoc de intervención en zonas patrimoniales desde uno y otra sensibilidad temática, junto con ajustes de instrumentos de planificación comunal (MINVU, MOP, SUBDERE-BID, CORFO-SERCOTEC, Consejo de la Cultura, Municipios de Santiago, Viña del Mar, Coquimbo, La Serena y recientemente Valparaíso). Cuadro A. 2

A nivel local, el caso de Santiago bajo la administración de la Alcaldesa Carolina Tohá desarrolla una serie de acciones donde el patrimonio es eje que genera acciones diversas. De una parte, los instrumentos de Planificación Local previos habían renunciado a la protección básica del patrimonio, para estimular la construcción, pero cuando esta llega masivamente se pierde y daña gran parte del patrimonio. En dicho marco, destaca el desarrollo de una serie de planes Seccionales, por ejemplo, el Plan de Desarrollo de Barrios de Santiago Sur tramitado el 2014 como modificación del PRC que comprende los barrios Matta, Franklin, Bio Bio, Diez de Julio, Viel, Huemul, San Diego y Plaza Bogotá. Los cambios comprenden desde la identificación de sectores singulares hasta la reducción de la actividad constructiva, regulación de densidades, disminución de alturas o incorporación de nuevas

densidades antes limitadas. Otro proceso de modificación del PRC en 2014 incluyó la propuesta de 186 nuevos inmuebles de conservación histórica y la ampliación de 7 inmuebles existentes, concebidas no como congelamientos, sino como protección para obras necesarias de restauración, rehabilitación, remodelación y ampliación deseables. (SE-CPLAN IMS, 2015, Santiago Lugar de Encuentro).

Otro caso de innovación o avance municipal es la planificación integral de la remodelación urbana del sector Mapocho – La Chimba. Ésta ha consistido principalmente en la elaboración del Plan Maestro de Regeneración y del Concurso de Arquitectura de la Explanada de los Mercados, primera iniciativa derivada del Plan Maestro. Durante 2017 se constituyó la Secretaría Ejecutiva, al alero de la Asociación de Municipalidades Mapocho – La Chimba, que involucra a las municipalidades de Independencia, Recoleta y Santiago como una experiencia pionera. Esta pieza urbana es un caso importante de la expresión urbana de presiones sobre lo patrimonial porque las infraestructuras metropolitanas se implantaron en este sector y lo cruzan como nodo de viajes por trabajo y núcleo de mercados de abastos lo que afecta la gran diversidad patrimonial de inmuebles históricos sumado a numerosos cits y otras formas de patrimonio no tangible identificados con el carácter popular vinculado a los merca-

dos y las pérgolas de flores (DESE UC, 2012, citado por Jaime Pujol, 2018)

Otro aporte local fundamental fueron los proyectos mejoramiento de conventillos, y cites por la municipalidad de Santiago, con obras de Urbanismo Duro: redes; Instalaciones Eléctricas; resistencia Estructural muros y techumbre Inmuebles o condominios, postergadas por muchos años. El Plan de Cites de este municipio incluía un presupuesto máximo por cite a efectos de maximizar cobertura en las siguientes obras: Pavimentación, Reparación y pintura de fachadas, Iluminación patio común o zaguán, Reja de acceso, Reparación Zaguán, red Seca y Húmeda, Redes eléctricas por canalización o soterradas (prevención de incendios), Alcantarillado, marcadores Agua Potable. Su aporte fue evitar la obsolescencia y colapso de estas viviendas.

Fruto de proyectos de este tipo realizados autónomamente por municipios centrales de Santiago, el MINVU en los últimos años realizó un giro importante de sus planes de mejoramiento desarrollando un plan Piloto para techos, cortafuegos e instalaciones eléctricas para cites de Santiago, recoleta e independencia, lo que marca un incremento de recursos para los proyectos municipales a través de un llamado de postulación regional.

Por su parte, se estimuló, además, el Mejoramiento de la vivienda del Programa de Protección del Patrimonio Familiar para Viviendas Antiguas con características de Cites, y conjuntos obreros como la población Huemul 2 y 3, y muchas otras excluidas del programa regular por antigüedad, en el marco del Programa de protección del Patrimonio familiar PPPF (Decreto 255 de Vivienda y Urbanismo de 2006).

El MINVU también realizó aportes importantes por el lado del Programa Quiero Mi barrio, creado para regenerar barrios vulnerables el año 2006, y que después del 2014 comienza a operar en barrios patrimoniales, realizando adaptaciones de su esquema de intervención a este tipo de realidades. Saavedra (2017) sistematiza experiencias emergentes de PM de QMB Línea Patrimonial aplicados en ZT de Puerto Varas, Borde Norte de Yungay (calle Santo Domingo), Barrio de Tucapel en Temuco. Se puede leer un factor común de las estrategias en orden a buscar articular los hitos patrimoniales en la forma de obras de espacios públicos que arman circuitos de movilidad, que dan visibilidad a hitos de escala inmuebles y monumentos protegidos.

En este lapso se crea por el BID y la SUBDERE el Programa de Rehabilitación de Barrios Patrimoniales y emblemáticos PRBIPE que crea un modelo de

inversión multi componentes incluyendo inmuebles, vivienda y desarrollo económico local en zonas históricas de Santiago, Lota, Coquimbo, Arica y Cartegena. (BID, 2016). Su objetivo es “Implementar nuevos modelos de gestión para la revitalización de barrios e infraestructura patrimonial emblemática con el propósito de mejorar las condiciones de habitabilidad y del entorno de barrios de la población residente, poner en valor sus inmuebles patrimoniales, incrementar su actividad comercial y cultural y fomentar la participación de sus residentes en su revitalización”.

Barrios Comerciales de SERCOTEC es otra apuesta sectorial que se crea para el re desarrollo de barrios comerciales deteriorados, estos son muchos cercanos o en el entorno inmediato de barrios patrimoniales. El programa busca una intervención a nivel de los locatarios de los barrios comerciales, su entorno urbanístico, de forma de desarrollar el barrio comercial e identidad reconocible. Las dimensiones que aborda son “imagen ciudad” y sustentabilidad, Puesta en valor de recursos locales, como el patrimonio, características culturales de identidad, espacios públicos y multiculturalidad, entre otros, junto, con organizar actores económicos ya sea en el desarrollo de nuevas competencias, como también fomentar los vínculos entre estos (redes).

## Conclusiones

Chile enfrenta hoy una nueva coyuntura del problema patrimonial. Las presiones de una nueva fase urbana y económica, junto con la debilidad del modelo de gobernanza hacen evidentes necesidades, pero también oportunidades de una política pública más completa y coordinada. El deterioro del patrimonio en el marco de una nueva geografía urbana, económica e inmobiliario en grandes urbes, junto con la emergencia de los problemas de vivienda y barrio de zonas patrimoniales requieren políticas y formas de acción definidas.

El centro denota procesos simultáneos de revalorización turística y comercial de barrios centrales y patrimoniales que se correlacionan al aumento de viajes hacia y desde el centro, donde el patrimonio se mezcla junto al sector informal local y grandes comercios. Esta vitalidad atrae población, inversiones, empleos y recursos privados, pero a la par de una serie de conflictos. Este macro proceso fundamental debe ser la escala donde se definan planes de desarrollo integrando miradas desde campos diferentes como son el urbanismo, el desarrollo económico local, el fomento del emprendimiento, y los encadenamientos culturales y de circuitos de turismo o comercio de pequeña escala, donde se amerita integrar nuevas formas de investigación, seguimiento y gestión de proyectos.

Si bien es cierto que, la oferta de programas aplicables a barrios patrimoniales, ha incrementado su diversidad, y varios municipios han sido proactivos en estimular innovaciones de políticas en un país muy centralista, su alcance es acotado y esporádico. La rehabilitación del patrimonio urbano con inclusión del desarrollo económico local y rehabilitación de viviendas es estratégica. Las cifras del diagnóstico de la Encuesta de PC revelaron una realidad de comunidades de las regiones muy desvinculada del patrimonio arquitectónico, y una mejor adhesión en cuatro casos donde paradójicamente las tendencias urbanas e inmobiliarias son más graves en amenazarlo. El desarrollo de planes cuya lógica y diseño es sectorial junto a la innovación municipal, adolece aún de una bajada urbana o territorial más estable y contundente.

En todos los planes se requiere de zonificaciones de barrios y su clasificación en términos estratégicos o de orientación a la acción, incluida la previsión del impacto en las diferentes formas de patrimonio y su nexos con la comunidad o sino turismo. Para la aplicación de este tipo de políticas el caso de Chile requiere en primer lugar disponer de un diagnóstico más inteligente y monitoreo de cambios en las dimensiones urbanística, económica, socio demográfica y ciudadana. Los Observatorios y Laboratorios Urbanos destacan como una prime-

ra herramienta a desarrollar, buscando superar la etapa actual de multiplicidad de estudios de casos, valiosos pero desvinculados entre sí y con la agenda de modernización urbana. Se trata de plataformas que permitan posicionar lugares emergentes entre los actores públicos, privados y comunitarios y a partir de los módulos de datos y su posibilidad de análisis colectivo en instancias de laboratorio o taller, estimular redes de trabajo y el desarrollo de proyectos de revitalización.

## Referencias bibliográficas

Arriagada, C. (2018) Proyecto MINVU FAU 2018 "Hacia un sistema de Arriendo Protegido de Inmuebles para Inmigrantes Internacionales en zonas Patrimoniales, Santiago de Chile.

Arriagada, C., Berg, L; Ascuy, P. y Jery T. (2017) Proyecto FONDART 2018 en Investigación en Arquitectura 458740 "Impacto de los instrumentos de protección Patrimonial sobre la Dinámica de Barrios Patrimoniales Mayores y Emergentes"

Arriagada, C. (2015) CHILE METROPOLITANO Y LOS INMIGRANTES INTERNACIONALES: ¿UN CASO DE MULTICULTURALISMO FRUSTRADO?, Revista Información Pública de la Escuela de Comunicaciones de la UST, Catalogo LATINDEX

Arriagada, Camilo (2015b) "Barrios centrales emergentes y dis-

criminación de los inmigrantes minorías visibles: Reflexiones a partir del Estudio de los comercios urbanos y la vida de barrio en Valparaíso, Santiago e Iquique”

Capítulo del libro de Tjjoux María Emilia y otros (2016) “Racismo en Chile. La piel como marca de la inmigración”, Editado por Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones de la Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Arriagada, C. y Cortinez, J.M. editores (2015) SANTIAGO LUGAR DE ENCUENTRO: ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO COMUNAL, SECPLAN IMS. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, Santiago de Chile, Abril, 2015

Arriagada, C. (2012) Nuevo Urbanismo, Globalización Urbana y aplicación del Concepto de No lu. Arriagada Camilo (2014) editor de “Inmigrantes Internacionales: Emprendimiento en barrios comerciales de Iquique, Gran Valparaíso, Santiago de Chile” Editorial CEIBO, Santiago de Chile. Código ISBN9789569071-82-9, Santiago de Chile

Arriagada, C., Moreno, J. y Cartier, E. (2007). Evaluación de impacto del Subsidio de Renovación Urbana en el Área Metropolitana de Santiago (1991-2006). Santiago: División de Estudios MINVUgar, Revista AUS N° 14.

BID (2015) Reglamento PRBIPE SUBDERE, Gobierno de Chile

BID (2014). Busco casa en arriendo: Promover el alquiler tiene

sentido. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Gestión Fiscal y Municipal, Sector de Instituciones para el Desarrollo.

CNC (2017) Encuesta de Consumo cultural (Modulo patrimonio)

[www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2012/03/Encuesta-de-Consumo-Cultural-2004-2005.pdf](http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2012/03/Encuesta-de-Consumo-Cultural-2004-2005.pdf)

Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (2018) Propuesta para un Modelo Integral de Conservación del Desarrollo Urbano, PNDU, MINVU, Santiago de Chile

Carrión, F. (2001) Centros Históricos de América Latina y el Caribe, UNESCO

García Canclini, N. (1989) Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la Modernidad, Grijalbo.

Rojas, E. (2000). El largo camino hacia la reforma del sector vivienda: lecciones de la experiencia chilena. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible.

Rojas, E. (2004) Volver al Centro: la recuperación de áreas Centrales, BID.

Saavedra, K. (2017) Gestión Territorial Integrada: Barrios Centrales con carácter Patrimonial, MINVU,

URBE/ GORE (2016) PROT REGIONAL, Chile.

## ANEXOS

Tabla A.1

ENPC 2017: N° y Porcentaje Regional de Personas que declaran haber visitado Arquitectura y/o Barrios Patrimoniales

Region	Visitó Arquitectura y/o barrios Patrimoniales durante el último año		
	Si lo visitó	Total Muestra Encuesta	%
Coquimbo	218	776	28,1
RM	502	2335	21,5
Arica	81	381	21,3
Valparaíso	274	1446	18,9
Promedio País	1075	4938	16,0
Magallanes	42	354	11,9
Tarapaca	44	383	11,5
Los Ríos	40	381	10,5
L.B O'Higgins	40	530	7,5
Los Lagos	35	572	6,1
Bío Bío	77	1405	5,5
Aysén	17	431	3,9
Atacama	33	852	3,9
Antofagasta	21	618	3,4
Araucanía	17	844	2,0
Maule	13	833	1,6

Fuente: ENPC, 2017 del CNC

**Cuadro A. 2**  
**Programas Emergentes de Revitalización de Arcas y Barrios Patrimoniales**

LÍNEA DE ACCIÓN	PROGRAMAS ASOCIADOS
Planificación Urbana Seccional	PRC – Zonas de Protección
Vivienda para retener residentes	Nuevos Conjuntos Habitacionales Arriendo Protegido en el Debate
	Regeneración Patrimonial
Mejoramiento de Vivienda Antigua	Programa Cites y Pasajes
	Programa Piloto <del>Minvu</del> Cites (iv
	Programa Condominios Sociales
Financiamiento Concursable	Fondo del Patrimonio- CNCA
Revitalización Integral de Barrios	Quiero mi Barrio Patrimonial
	Puesta en Valor Patrimonio MOP
	Programa piloto BID
	Programa Barrios Comerciales

Fuente: Elaboración propia





Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Carasatorre Cristina**

**Tuler Susana**

**Pagani Valeria**

**Ponce Nora**

**Iturria Vanina**

**Pazos Florencia**

[cris.carasatorre@gmail.com](mailto:cris.carasatorre@gmail.com)

[litpa@fau.unlp.edu.ar](mailto:litpa@fau.unlp.edu.ar)

LITPA (Laboratorio de Investigación en  
Teoría y Práctica Arquitectónica) – Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo. Universidad  
Nacional de La Plata, Argentina.  
Calle 47 n° 162. CP 1900. La Plata Buenos  
Aires. Argentina

## Espacios de articulación en el patrimonio residencial reciente. Continuidades entre lo público y lo privado como dinámica de lo urbano

El espacio público es el instrumento no sólo más vigoroso, sino el que mejor impulsa el encuentro humano y la confluencia social, siendo el sustento teórico e histórico de la vida urbana. La ciudad, como modelo colectivo, tuvo un estamento esencial en la escala barrial. La generación de niveles de asociación de fácil accesibilidad y el clima de lo habitual fortalecieron la vitalidad de la calle con un entretejido que hacía de ésta, el enclave de escala exacta para una vida urbana con identidad. (Borja, 1997) En la metrópolis actual, esta escala de vecindad se encuentra desdibujada por constantes procesos de cambio, que generan, entre otros, el traslado de sus poblaciones (gentrificación) por factores de especulación inmobiliaria, o la aparición de grandes contenedores, dados por centros de compras o de entretenimientos que se cierran a la ciudad existente y producen discontinuidades en aquel escenario latente de la ciudad tradicional. (Corti, 2016). Estos procesos se repiten en mayor o

menor grado en todas las ciudades, y son conocidos como “procesos de globalización”.

El propósito inmediato para nuestras ciudades debería orientarse a reinstalar las prácticas de la vida común y pública, instando a reconquistar el sentido de lo local, recuperando lugares para las interacciones sociales que ocurren en el espacio vivido. (Borja, 1997).

En relación al habitar urbano, Borja plantea tres conceptos vinculados dialécticamente: ciudad, espacio público y ciudadanía, entendiendo que la ciudad es ante todo un espacio público y las personas que la habitan, libres e igualitariamente, son quienes le otorgan sentido. Es, la expresión que representa mejor que cualquier otro artificio el reflejo de una sociedad urbana avanzada y equitativa (Moisset, 2014)

La vida de las ciudades queda fijada en la memoria de los lugares, edificios, monumentos y calles. Los

### Palabras clave

PATRIMONIO RESIDENCIAL MODERNO, ESPACIOS DE ARTICULACION PÚBLICO, PRIVADO, CONTEMPORANEIDAD

cambios y transformaciones, quedan expresados en su imagen y forma física. (Corti, 2016). Por eso, el espacio urbano es el lugar de la historia, de un pasado apropiado desde el presente en la utopía de un proyecto actualizado día a día a partir de fragmentos superpuestos que van adquiriendo diversos significados. Y también es la suma de tiempos, ya que sin memoria ni futuro la ciudad es un fantasma y una decadencia.

Otro carácter esencial de la ciudad es su capacidad de contener a la vez el espacio privado de las casas, los lugares de trabajo, los servicios –y todas las otras funciones que se desarrollan en los edificios– y el espacio público en el que se insertan, que constituye el lugar de encuentro de los ciudadanos. Desde tiempos remotos, ese espacio público adquirió diferentes tipologías y experimentó a lo largo de la historia, procesos de evolución e involución, en especial en la ciudad contemporánea.

Pero es la ciudad en su conjunto la que merece la consideración de espacio público. No solo como lugar específico, sino como entidad funcional polivalente de articulación. Reivindicar a la ciudad como espacio público implica ordenar las relaciones entre los elementos construidos y las múltiples formas de movilidad y permanencia de los ciudadanos. Es decir, producir un ámbito de expresión cualificado

culturalmente para proporcionar continuidades y referencias, hitos urbanos y entornos protectores, cuya fuerza significativa trascienda sus funciones aparentes. Pero también es pensarlo como espacio de redistribución social, asumiendo que es, a la vez, espacio político, de representación y de conflicto.

Mientras haya espacio público hay esperanza de revolución o de progreso, ya que todas las revoluciones democráticas se vinculan a la conquista del espacio público ciudadano por parte de las mayorías. En este sentido, el derecho a la ciudad, además del acceso a la vivienda, incluye envoltorios significativos, accesibilidad y visibilidad, elementos de centralidad y monumentalidad, equipamientos y entornos cualificados, mixtura de poblaciones y actividades. La centralidad, accesibilidad y cualidad de espacios con más valor simbólico, como pueden ser los ejes o las plazas, son vitales para que se legitimen estos lugares de expresión de la ciudadanía frente a las instituciones de poder. (Borja, 1997)

### El sistema de espacios públicos en la ciudad de La Plata

Así como la ciudad es una representación múltiple que condensa en su materialidad lugares, imágenes, conceptos y memoria, el espacio urbano es una

construcción social y “una configuración territorial que permite distintas alternativas de encuentro, relación, conflicto y aislamiento entre un grupo muy amplio y diverso de personas”. (Corti, 2015)

El espacio público ha sido un componente determinante en la concepción de toda urbe, difícil de comprender desde una lógica lineal. Esta entidad que alberga la vida y los valores sociales desde tiempos remotos, en la ciudad clásica tomó la forma de calle y de plaza, que fueron reconfigurándose a lo largo del tiempo para albergar distintos modos de relación ciudadana.

En La Plata, ciudad materializada por proyecto en 1882, ese espacio público

“tuvo en sus orígenes un especial significado desde el punto de vista ambiental. [Esta ciudad] fue uno de los pocos ejemplos del urbanismo mundial que reflejó en la práctica las tendencias teóricas surgidas de la segunda mitad del siglo XIX, como crítica, rechazo y corrección a la ciudad asociada a la revolución industrial” (Garnier 1992)

Su núcleo urbano se materializó sobre un territorio rural, en el marco del positivismo reinante en la época de su fundación. Fue concebida como sistema cerrado, de geometría regular y una centralidad marcada por la forma cuadrangular de su traza,

orientada según los puntos cardinales.

Su configuración representa la materialización de un proyecto integral donde el espacio público cobra vital importancia e identifica a la ciudad como tal. Con un planteo que responde a un orden riguroso, el plano de La Plata se organiza en base a un sistema de circulación ortogonal–diagonal y amanzanamientos que alternan espacios verdes cada seis cuadras, remarcadas con la presencia de una avenida. El cuadrado de 5 kilómetros de lado está delimitado por un boulevard perimetral de 90 metros de ancho. En su interior se desarrolla un sistema de plazas y parques que condensan, junto con el Bosque y el arbolado urbano, la presencia natural a distintas escalas, en relación al conjunto. Producto de la superposición de la trama ortogonal con la diagonal, se incorporan plazoletas que completan el equipamiento urbano y refuerzan la cualidad paisajística del proyecto.

### La traza urbana y el espacio público conservados en el tiempo

Como referentes simbólicos, se ubican los edificios públicos en un eje urbano monumental, perpendicular a la costa del Río de La Plata, compuesto por un par de avenidas paralelas que le otorgan



Fig1. Izquierda: Foto aérea La Plata. Fuente: Construirtv website. Arriba derecha: Plano fundacional (19/05/1882). Litografía. Fuente: Museo y Archivo Dardo Rocha.



protagonismo. El sistema de espacios abiertos se expande contorneando los edificios institucionales que resaltan la presencia del eje como elemento compositivo del conjunto.

A partir del planteo, se observa en la ciudad una intención particular de disponer, localizar y dimensionar los componentes urbanos de modo de articular la escala arquitectónica, barrial, urbana y territorial. Y esto se ve reflejado en el diseño de los espacios de circulación y relación, interacción y transformación.

En el planteo fundacional, los edificios institucionales ocupaban la totalidad de la manzana, de manera exenta, para dar lugar al verde circundante, mientras que en las manzanas destinadas a la edificación privada se implantaba la construcción sobre el frente de los lotes. Esta “fachada continua” de tejido residencial, con un desarrollo en altura y una morfología y lenguaje homogéneos, constituía el límite entre el espacio público y el privado.

Durante las primeras décadas del siglo XX, La Plata se fue consolidando con el completamiento de arquitectura pública y privada, forestación de

espacios verdes y equipamiento urbano. Desde entonces se afianzó el uso y apropiación del espacio público por parte de la ciudadanía, siendo escenario de actividades recreativas, culturales y de intercambio social en sus más variadas versiones.

El proceso natural de cambio que atravesó la ciudad debido a las demandas del habitar a lo largo del tiempo no afectó, en gran medida, el sistema de espacios públicos de su trazado urbano. Sí se vieron reflejadas las transformaciones respecto del planteo higienista original en las relaciones de escala que produjo la inclusión de la edificación en altura a partir de la década del '50 del siglo pasado, que trajo como consecuencia alteraciones en la privacidad de las viviendas individuales que quedaron encerradas entre altas medianeras, el asoleamiento y la calidad ambiental de grandes sectores de la ciudad actual.

En este sentido, influyó la aprobación del Código de Ordenamiento Urbano (2010) promoviendo la densificación del área central, con el consecuente impacto de la concentración de habitantes y actividades sobre el espacio construido. Algunos parámetros que se vieron afectados tienen que ver con cambios de proporción entre ancho de vías de circulación y alturas edilicias, entre espacios verdes y edificación, entre otros.

Más allá de los aspectos funcionales, la introducción de espacios de circulación y de recreación en la traza de La Plata no se reduce a una disposición, dimensionamiento y tratamiento paisajístico de corte formal, sino que representa la valoración simbólica de su espacio público como espacio social urbano. Por eso, no puede abordarse independientemente del espacio edificado, ya que ambos son parte de un conjunto en relación.

Lo público, es entonces una constante que facilita la construcción de ciudadanía a través de todas las escalas y densidades de la ciudad: desde los barrios hasta el propio centro institucional están acompañados por boulevares, plazas y parques como elementos significantes y sistemáticos. La vida contemporánea ha variado el carácter de lo público con nuevas modalidades de usos. Estos cambios han dejado su huella en las distintas etapas de su construcción, y con ellas su pensamiento sobre la arquitectura y la ciudad.

**Repensar “lo público” como componente de la vida cotidiana. Un itinerario por las ideas de los años 60 y 70.**

Nuestras sociedades cambian a gran velocidad, también lo hace la organización familiar tradicional.

Aumentan las alternativas habitacionales y se reformulan los vínculos que motivan la convivencia. Nuevos modos de vida y programas de necesidades para la definición del ámbito doméstico están afectando el diseño de la vivienda colectiva contemporánea y la de sus espacios de vinculación social.

La visión de los espacios urbanos tiene antecedentes claves en el pensamiento de Jane Jacobs (Jacobs, 1961) quien señaló la deshumanización de la vida pública y la pérdida de identidad y de escala humana de los barrios de Nueva York durante la década del sesenta. A este reclamo, hacen también referencia los escritos de Gordon Cullen, en el libro *Townscape* (Cullen, 1960) donde se reclama el tratamiento de la ciudad como un paisaje, en el que la relación entre los edificios debería ser más importante que la arquitectura en sí misma de cada uno de ellos. El paisaje resultante, con sus efectos visuales proponen un entorno para ser disfrutado y usado, dando como resultado lo que Cullen postula como una “ciudad grata”, donde el espacio público se referencia en aquellos edificios que a través de su forma lo incorporan al paisaje urbano con programas que proponen el uso de lo público.

Los arquitectos del TEAM X también pertenecen a esa generación preocupada por la incidencia de la arquitectura sobre la comunidad y la ciudad. Sus

ideas con respecto al urbanismo se distancian, al menos en parte, de la visión totalizadora tipo “tabula rasa” de Le Corbusier para la Ville Radieuse. En su Manifiesto de Doorm establecen que una agrupación humana requiere soluciones específicas en diálogo con la historia y la geografía de cada emplazamiento. Estas ideas se plasmaron en la arquitectura de las “calles elevadas” como es el caso del barrio Robin Hood Garden. Allí, las calles intentaron reproducir las condiciones de los vecindarios y sus lugares de encuentro social. Estas experiencias que marcaron la época, se trasladaron a Latinoamérica para los grandes conjuntos de vivienda social, interpretando así, una forma de construcción del espacio público comunitario como modelo a incorporar en los grandes conjuntos residenciales de la época. (Alvarez Arce, Martínez Rodríguez, 2018)

Retomando a Gordon Cullen y sus palabras sobre la dimensión social del hecho urbano, podemos entender a la ciudad como “el lugar de encuentro de lo diverso y de lo inesperado” (Cullen, 1960), idea que trasladada a la vivienda comunitaria pueda ser capaz de generar espacios vivibles para la vida pública cotidiana.

### El concepto de lo público en el patrimonio residencial reciente en la ciudad de La Plata

Contemporáneo con estas corrientes del pensamiento internacional se desarrollaron en la Plata, tres conjuntos de viviendas que expresan con su arquitectura cierta vinculación con estas ideas. Dentro de ese marco temporal, lo cotidiano se construía en base a lo previsible, sobre otros tiempos y urgencias que el proyecto de arquitectura interpretaba incorporando espacios de transición entre lo público y lo privado, que se concebían como un todo.

Se partía de entender a la vivienda como un espacio que iba más allá del ámbito privado, e implicaba tanto la correcta resolución de su interior como su contacto con el espacio público del barrio, mediante una diversidad de gradientes que pasaban de lo urbano a lo privado, apostando a una ciudad vivible cotidianamente.

El presente trabajo toma como caso de estudio tres proyectos residenciales del patrimonio moderno de los años 60 y 70 en la ciudad de La Plata, que constituyen exponentes claros del pensamiento de lo público y lo privado, como espacios de articulación de la vida cotidiana, concebidos con énfasis en el ámbito comunitario asociado al espacio público.

Localizados en entornos urbanos, con características diferentes, los tres casos pertenecen a conjuntos en lotes con medianeras, generando una

respuesta propia para cada situación, a partir de diseñar lugares de uso común como articulación entre el espacio doméstico y el ámbito de convivencia propuesto.

Por su valor, representan una experiencia de investigación en el campo del proyecto de arquitectura residencial. Repensarlos, constituye un aporte que puede contribuir a la conformación de un cuerpo teórico-proyectual que reinterprete el valor del espacio de encuentro social cotidiano para nuestro presente, como componente conceptual del proyecto residencial contemporáneo.

Surge a partir de su análisis un redescubrimiento de los beneficios de poder resolver los movimientos cotidianos de la vida a pie, en el barrio en que vivimos o en el que trabajamos. Su ubicación posibilita la movilidad urbana en medios alternativos como caminar, andar en bici, usar transporte público y otras nuevas formas de vida, en una ciudad cuyas dimensiones lo admiten.

Esta revisión, entre presente y pasado, refleja cómo los lugares y los usos han sido transformados en un mismo espacio urbano. El marco planteado cuarenta años atrás contrasta con la presente dispersión de la ciudad hacia la periferia huyendo de una vida cotidiana desvinculada del espacio para el ocio. Sin

embargo, de alguna manera, ambas experiencias son coincidentes con el anhelo de un espacio doméstico vinculado a la recreación controlada; pero compartiendo las mismas búsquedas, han construido escenarios opuestos: mientras el espacio residencial hoy se alejan de la ciudad y del espacio social, los conjuntos de los años 60 y 70 lo fortalecieron apostando a la centralidad e incorporando espacios de encuentro plenos de vigencia y de vitalidad que continúan enriqueciendo el espacio público de la ciudad.

Frente a estas búsquedas del espacio público cotidiano, surge la necesidad de repensar aquellos conjuntos que conjugaban centralidad con ámbitos de expansión y convivencia, desde lo privado de la vivienda hacia un espacio “patio” o “calle pasante” que les era propio, pero además los vinculaba con el entorno urbano. Estos conjuntos lograron calidad de vida dentro de la ciudad: proponiendo edificios de mejor escala humana, con usos mixtos en donde el eje vuelve a girar en torno al ser humano y sus necesidades básicas.

Se tomaron como parámetros de análisis, cuatro aspectos:

1) características urbanas para analizar la relación del proyecto con la ciudad.

- 2) características de la agrupación y sus espacios de articulación público-privados.
- 3) aspectos arquitectónicos que hacen referencia al estudio de la escala intermedia.
- 4) espacios privados para analizar los aspectos íntimos de la unidad habitacional.

### Caso 1. El patio interior como espacio central de convivencia

**Conjunto de viviendas en calle 22 e/ 65 y 66. Arq Osvaldo Cabrera. Año 1968**

Se encuentra en un entorno de escala barrial de uno a tres niveles, alejado del centro del casco urbano. Está ubicado en un lote de 20 metros entre medianeras.

Este conjunto de 12 viviendas se organiza en dos bloques: uno atrás, de tres niveles que toma el ancho completo del terreno con un nivel semi-enterrado de cocheras y otro adelante más pequeño de dos niveles sobre línea municipal que deja libre el acceso. Entre ambos contienen el espacio común propio del conjunto. Las viviendas poseen su lugar social en relación con este patio, conservando su privacidad como resultado del trabajo en corte del proyecto.

El espacio Patio Interior se define como lugar es-



Fig 2 Patio central. Fuente: C.Carasatorre. Fig.3 Corte del conjunto. Fuente: La Plata Arquitectura Moderna





Fig.4 Planta nivel 0.00. Fuente La Plata Arquitectura Moderna. Fig.5 Vista Calle 22. Fuente: C. Carasatorre.

pecífico de las viviendas. A su vez, el corte decreciente hacia el frente vincula visualmente a la tira posterior con la calle, ampliando sus perspectivas hacia el espacio abierto de la ciudad.

Las viviendas tienen su sistema circulatorio en relación al Patio, estableciendo gradientes entre lo privado doméstico y lo comunitario del mismo.

En cuanto a su organización interior, se articulan segregando funciones, diferenciando claramente las áreas sociales de las de dormitorios. (Carasatorre, 2013).

torre, 2013).

### Caso 2. El patio público como articulador de la calle.

**Conjunto de viviendas calle 16 esquina 48. Arq. Nestor Nogueira, Somoza. Año 1965**

Se sitúa en un lote en esquina en la zona centro, frente a una escuela, tradicional de la ciudad. El perfil de su entorno está definido por la densificación con edificios en altura.

El Patio exterior del conjunto se organiza como una extensión de la vereda con fuerte carácter público, definiendo el lugar de acceso a los cuerpos de viviendas que se vinculan en su totalidad con la calle a través de este patio público.

Las viviendas de uno y dos dormitorios se desarrollan con claridad minimizando circulaciones con visuales amplias hacia el exterior de todos sus locales.

Este conjunto de viviendas posee la particularidad de tener una planta baja completamente pública, tanto en su interior como al exterior, con locales comerciales, con frente hacia la vereda y otros en relación con el patio urbano. Las viviendas se desarrollan en el primer y el segundo nivel, y el acceso a las mismas es desde el espacio comunitario del conjunto. (Carasatorre, 2013)

### Caso 3. La pasante como espacio de transición entre lo público y lo privado.

**Conjunto de viviendas Diag.111 e/ 8 y Plaza España. Arqts. J. García / E. Crivos. 1976**

Se encuentra en una zona semi-céntrica de la ciudad donde la densificación en altura se alterna con la escala barrial y su emplazamiento está en rela-



Fig. 6 Vista esq. 48 y 16. Fuente: C. Carasatorre.



Fig. 7 Vista del Patio de Ingreso. Fuente: C. Carasatorre.



Fig. 8 Planta cero y tipo. Fuente: La Plata Arquitectura Moderna

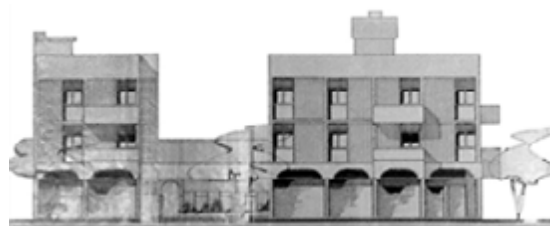


Fig. 9 Vista del conjunto desde calle 48. Fuente: Plano original Arq. Nogueira.

ción directa con una plaza. La pasante que organiza a todo el conjunto, se define como una extensión de la vereda acompañada con árboles que le dan continuidad a los de la calle, enfatizando el carácter de espacio de articulación público-privado. Es el lugar de acceso a las viviendas donde se sitúan los halles. Las fachadas a la calle se expresan a través de aberturas con controles visuales que protegen la intimidad del espacio doméstico. Los cuerpos de viviendas se vinculan en su totalidad con el espacio público de la calle y la pasante. Todas las viviendas tienen doble orientación con visuales hacia el ámbito público.

En este conjunto, se propone la incorporación del espacio público, definido como una pasante peatonal que da acceso a las viviendas, cuyo valor espacial se mantienen aún vigentes y en funcionamiento. Esta pasante con árboles contenidos en canteros con forma de asientos dialoga con la propuesta paisajística de la ciudad de la Plata, donde el verde aparece como elemento de escala característico. El edificio se entiende como una unidad, que redefine el bloque de manzana ocultando las medianeras al apoyarse en ellas, y propone un espacio de escala peatonal, sobre el cual puentea con viviendas en distintos niveles, generando diferentes situaciones espaciales. El proyecto contempla una atención especial en las escalas promoviendo la apropiación del espacio y secuenciando la aproxi-



Fig. 10 Pasante acceso. Vista ingreso al conjunto.



Fig. 11 Vista del pasaje interior. Fuente: C. Carasatorre.



Fig. 12. Corte por la pasante del conjunto entre ambas calles. Fuente: C. Carasatorre.

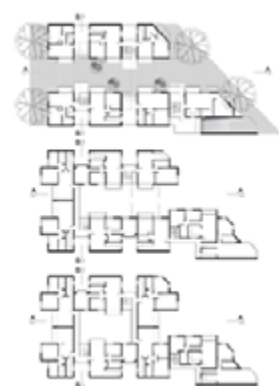


Fig. 13 Plantas del conjunto. Fuente: La Plata Arquitectura Moderna.

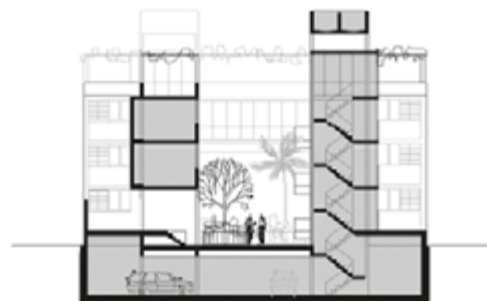


Fig. 14. Corte transversal. Fuente: La Plata Arquitectura Moderna.

mación al conjunto y a la ciudad.(Carasatorre, 2013)

## Conclusiones

- Los espacios de articulación entre lo público y lo privado fortalecen los hábitos de la vida cotidiana pensados para una ciudad de escala barrial. Son espacios visibles y vivibles aún hoy, dignos de rescatar como un aporte para la vida contemporánea.
- Vivir en un edificio de vivienda colectiva permite que sus habitantes se sientan partícipes de su hábitat y se identifiquen con sus lugares cotidianos como una comunidad.
- Entender a la ciudad como un lugar de cambio y permanencia no implica que se desconozca, por un lado, su patrimonio urbano, pero tampoco que se haga una conservación acrítica. Los conjuntos residenciales de los 60 y 70 constituyen nuestro patrimonio reciente y como tal, pueden poseer valor testimonial y experimental para el presente.
- En los ejemplos presentados, se verifica que a pesar de los cambios en los tiempos de la vida cotidiana, las formas de articulación entre lo público y lo privado aún tienen vigencia y uso pleno.
- Analizarlos representa un aporte para repensar el valor del espacio de encuentro social cotidiano, como componente conceptual del proyecto residencial contemporáneo.
- Esta revisión, entre presente y pasado, refleja cómo

los lugares y los usos en la ciudad han sido transformados por procesos de densificación. Contemporáneos a dichos procesos, los conjuntos residenciales de los años 60 y 70 optaron por la centralidad incorporando espacios de encuentro, de escala intermedia que hoy se busca en su periferia.

### Referencias bibliográficas

Alvarez Arce, R. y Martínez Rodríguez, J. (2018) *El Hogar Exterior, La importancia de la idea de calle en la vivienda colectiva*. Ponencia presentada en el III Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Guadalajara, 6,7 y 8 abril 2018. Universidad Tecnológica de Monterrey, México.

Borja, J. (1997). *La ciudad Conquistada*.

Carasatorre, C. (2013). *La Plata Arquitectura Moderna 50/60/70*. Publicación CAPBA I.

Corti, M. (2015). *La ciudad posible*. Buenos Aires. Ed. Café de las Ciudades.

Cullen, G. (1960) *El paisaje Urbano*. Ed. Blume

Garnier, A. (1992). *El cuadrado roto: sueños y realidades de La Plata*. La Plata.

LINTA/CIC y Municipalidad de La Plata.

Jacobs, J. (1961) *Muerte y vida en las grandes Ciudades* Ed. Capitan Swing.

Moisset, I. (2014). "Arquitectura y ambiente: una perspectiva latinoamericana". Estudios del hábitat, 12.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Marcela Geovana Casso Arias**  
**María Gimena Gorena Espada**  
[makkytha@hotmail.com](mailto:makkytha@hotmail.com)

Facultad de Arquitectura y Ciencias del  
Hábitat  
Carrera de Arquitectura / Carrera de Diseño  
de Interiores Universidad de San Francisco  
Xavier de Chuquisaca, Sucre, Bolivia. Teléfono:  
(591) 75762123

## Destrezas en la arquitectura interior patrimonial de Sucre, para enfilar la luz

### Introducción

La luz ha sido utilizada desde los tiempos más remotos para generar sensaciones en el usuario, no es la luz en sí misma la que se pretende hacer referencia en el presente trabajo, sino más bien su diálogo e interacción con el espacio, haciendo permisible y factible pensar en la luz como un material, al momento de aportar en la consolidación de los espacios arquitectónicos, más aun si se piensa en la recuperación de inmuebles patrimoniales.

La ciudad de Sucre, ha sido ampliamente reconocida por su alto valor patrimonial obteniendo el título máximo de Ciudad Patrimonio de la Humanidad el 13 de Diciembre de 1991, por la invaluable riqueza que presenta la imagen urbana de su centro histórico, los inmuebles que conforman esta trama han sido motivo de restauraciones y otorgación de nuevos usos en el transcurso del tiempo, así como

la implementación de nuevos elementos que hacen a la arquitectura de integración, situación que no es nueva y ocurre en todos los centros históricos como bien se sabe, sin embargo, algunos aspectos deben llamar la atención en relación a la utilización y manejo de la luz, que han sufrido estos espacios y que afecta por supuesto a la dimensión pública y privada de los mismos, entre estas se pueden mencionar las innumerables divisiones y subdivisiones, adaptaciones a nuevos usos aminorando o devaluando la calidad del espacio.

La principal preocupación institucional en la ciudad de Sucre, se ha direccionado hacia el espacio público en cuanto se refiere al destaque y valoración del patrimonio con la utilización de la luz y se ha dejado a la iniciativa privada las políticas de mejoramiento hacia el interior de los diferentes inmuebles cuyas funciones también varían entre públicas y privadas pensando siem-

### Palabras clave

PALABRAS CLAVE: REVALORAR, PATRIMONIO, LUZ NATURAL, LUZ ARTIFICIAL

pre en el centro histórico de esta ciudad, estos aspectos tienen que llamar la atención a fin de otorgar alternativas donde se estudian técnicas y procedimientos para enfilar o re direccionar la luz, pues en el entendido que estas acciones aportarán a la mejora de la calidad de vida, la puesta en valor del patrimonio su recuperación y el acercamiento sobre todo de los usuarios hacia los bienes patrimoniales.

Evidentemente, existen diferencias entre la luz artificial y la natural. De igual manera ambas pueden ser utilizadas como instrumentos para potenciar el diseño y mejorar el mismo enalteciendo el lugar que ocupa la luz, para así tener un resultado más óptimo del espacio. Sin embargo, este instrumento en que se hace hincapié presenta una amplia gama de posibilidades hacia su empleo y utilización.

Se espera que este documento pueda servir para realizar una reflexión, sobre uso de la luz en la ciudad de Sucre, que aporte sobre el mejoramiento de capacidades y saberes del diseñador en cuanto al conocimiento, así como la concientización del uso de la luz como recurso e instrumento invaluable que mejore los espacios patrimoniales y repercuta en mejorar el mismo para el uso de los ciudadanos.

### La luz natural y artificial como conceptos de diseño y su utilización en el patrimonio de Sucre.

La luz es un instrumento de diseño, pues su uso para generar sensaciones en los espacios es ampliamente conocida, la hay artificial en variadas gamas y propuestas del mercado y también está la luz natural tal vez invisible para la mayoría, es la que se concede al diseñador de manera gratuita con ella se tiene un acercamiento tanto a los espacios interiores como al entorno, a la plaza, a las calles y patios a la misma ciudad y al propio ser humano.

Le Corbusier (1920), maestro de la arquitectura manifiesta “la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz”, estas palabras apuntan a la simplicidad y a la vez majestuosidad de la confrontación de un grupo de volúmenes y la luz, indica a su vez que tiene un comienzo un desarrollo y un final, en el primero se expresa dónde empieza a aparecer o nacer la luz es decir su origen, el segundo nos muestra por donde se desplaza y difumina y el último abarca hasta donde llega a penetrar esa luz. De la misma manera muestra el concepto del juego sabio de volúmenes como la inteligencia para permitir la clave del diseño, haciendo que este proceso fluya y no se detenga, logrando de

esta forma el cauce de la creación y si se piensa en sabio es menester comprender que los recursos de uso pueden ser manejados por el diseñador; por último con la luz indica que no se puede comprender volúmenes que existan sin su presencia, el dar paso a la luz y potenciarla es también tuición del diseñador, donde sacar el mayor provecho con seguridad mejorara la calidad del espacio intervenido.

Alberto Campo Baeza (2009) indica “La luz natural es el material más hermoso, rico y el más lujoso utilizado por los arquitectos. El único problema es que se nos da gratuitamente y está al alcance de todos y entonces no se valora suficientemente”, y si pensamos en la arquitectura patrimonial de la ciudad de Sucre, comprendemos aún más que este aspecto pasa a ser subordinado pues las múltiples necesidades o el tecnicismo de la recuperación de los espacios en muchos casos ha ignorado este recurso.

Sin embargo, la luz artificial si ha sido manejada sobre todo en espacios exteriores que refuerzan el hábitat cotidiano y es apreciado en las noches de la ciudad como elementos que potencia y exhiben principalmente el patrimonio y ahí si se le da a la luz el lugar y la importancia que amerita.



## Calidad y cantidad de luz

“Cuando la luz se dosifica con precisión como la sal, la arquitectura alcanza su mejor punto. Más de la cuenta deshace, disuelve la tensión de la arquitectura y menos la deja sosa, muda. Al igual que la falta de sal en la cocina deja los alimentos insípidos y el exceso de sal los arruina conseguir la justa medida de cantidad por tanto es complejidad y sabiduría” (Campo Baeza 2009)

Efectivamente cuando la calidad de luz no alcanza el nivel que el recinto demanda, el espacio se torna nulo, falto de contenido y mal intercedido, entonces en las subdivisiones adaptaciones que sufren los inmuebles patrimoniales el cuidado y atención para dosificar correctamente ese ingreso de la luz puede ser un factor preponderante. Pensando en interiores de Sucre muchos de los edificios patrimoniales cubren su primer patio a fin de hacer útil este espacio a otro tipo de función, pero la repercusión incide directamente sobre el ingreso de la luz como ejemplo podemos tomar el interior del hotel Parador Santa María la Real que ha logrado una canalización de la luz natural a su primer patio, sin restar o aminorar las condiciones, debido al empleo de estructuras y materiales traslucidos que han permitido enfilar la luz y revalorizar este recinto que sirve como conector y vinculador entre distintas áreas del propio hotel.



Fig.1 Vista interior del Hotel Parador Santa María la Real Sucre– patio cubierto. Fuente recurso propio

“La intensidad es la cantidad de luz o de brillo que se percibe en lo iluminado. Se analiza fundamentalmente, la sensación provocada al sujeto perceptor mediante un estímulo lumínico proveniente de una fuente de luz. Esta percepción va a depender del contraste relativo con el entorno. La intensidad, puede ser controlada mediante la atenuación de potencia el uso de colores o de elementos y filtros moduladores de luz” (Eli Sirlin 2006)

Es importante pensar en este concepto “El control”

pues puede ser logrado de muchas formas provocando una atenuación o exacerbación de la luz, la reproducción de los colores variara según la fuente utilizada y su correspondiente potencia y de igual manera sucederá con los filtros colocados entre el artefacto y el espacio. El teatro Mariscal de esta ciudad, recientemente restaurado puede ser un ejemplo que permita comprender este control, se ha controlado el enfilamiento dejando el ingreso de



Fig. 2 Vistas interiores y exteriores del edificio de la óptica Santa Lucia con presencia de luz natural y artificial. Fuente diario Correo del Sur

luz natural por las aberturas originales y ha incorporado luz artificial para destaque de espacios.

La arquitectura y la luz son independientes y dependientes entre sí, ambas trabajan a la par en función de otorgar el clima requerido al usuario, según las exigencias que el espacio presente, por tanto esta será la consecuente morfología lumínica en el espacio, el reciente intervenido edificio que alberga la óptica Santa Lucia inserto en plena plaza de la ciudad, muestra el uso y manejo enfilado de luz, para destaque de comercio y direccionamiento del espacio comercial logrando no solo la muestra

de sus productos sino principalmente la puesta en valor de este edificio patrimonial

Según Rüdiger Ganslandt y Harald Hofmann (1992) “solo con la luz es posible trabajar y moverse; solo con la iluminación se vuelven visibles arquitectura, hombres y objetos” por tanto la luz no se emplea para hacer algo visible sino que se pretende que aquello sea funcional y a la vez produzca bienestar. Y con esto último, se relaciona la noción de calidad lumínica y aspectos perceptivos de aprovechamiento de enfilamiento de la luz, por tanto la cantidad y la calidad deben conjugarse

ya que la primera no hace suficientemente consciente la percepción del hombre y su experiencia sensorial, mientras que la segunda propone una relación mayor entre el usuario y el espacio más aún si estamos tratando espacios patrimoniales.

### La luz y su relacion de percepcion con el espacio patrimonial de sucre desde un enfoque de valor y emociones

Al pensar y hablar de emoción todos creen saber que es, e incluso intentan hacer una definición de ella, pero sin embargo la emoción es sumamente compleja pues va ligada con los sentimientos del ser humano tan diferentes y variables como el mismo.

Las emociones tienen un lenguaje subjetivo y uso funcional (Plutchik 2009), esto querría decir que la generación de una emoción en el cuerpo y mente incentiva una reacción en consecuencia. En otras palabras pensar en arquitectura que tome en cuenta emociones y sentimientos de manera que estos se puedan transmitir al sujeto e incorporarse a su vida es beneficiar el concepto espacial propuesto por el diseñador, ahí las funciones emocionales que la luz puede otorgar son amplias y vastas y tienen una incidencia distinta según sea su usuario y su propio uso.



Fig. 3 Juegos de luz y sombra presentes en el patrimonio de Sucre. Fuente ph Ximena Romero. | Fig. 4 Mirador de La Recoleta en contraste de luz y sombra. Fuente ph Cristian Flores

La luz, es un elemento que no puede ser eliminado de la arquitectura incluso los espacios con más sombra tienen una gran relación con la luz ya que producen contraste con ella, las distintas formas de utilizar la luz natural en los espacios patrimoniales condicionan la transformación de este, pueden añadir sensaciones agradables, sublimes o simplemente destacan aspectos peculiares de interés, a través de aberturas planas filtros o de direccionar y enfilar la luz, pero siempre haciendo que la arquitectura sea un lugar más cómodo habitable y

genere percepciones agradables a sus usuarios.

La adecuada combinación de luces y sombras en un espacio, genera distintas sensaciones en sus visitantes. Cuando las aberturas para ingresar la luz producen planos consecutivos el espacio pasa de ser estático a ser dinámico, genera ritmo de luz sombra que enriquece los contrastes

**Iluminación artificial como mecanismo de revalorización del patrimonio**

La ciudad de Sucre presenta en su realidad patrimonial numerosas razones por las que se ha puesto principal interés en revalorizar las construcciones que son parte de este patrimonio arquitectónico. Varios criterios empujan a los responsables de estas acciones, pero entre ellas principalmente está la de valorizar el edificio y su arquitectura, de una manera puramente estética dirigida por sobre todo al visitante nacional y extranjero que pasea por las calles de la ciudad.



Fig. 5 Vista exterior del edificio histórico: Gobierno Autónomo Municipal Sucre, mostrando Iluminación artificial. Fuente recurso propio

Uno de estos criterios está enfocado en la iluminación de las fachadas de los edificios patrimoniales, realizando así las diferentes características arquitectónicas de dominación hispánica y republicanas del inmueble o de la zona histórica. Esta lectura con la iluminación artificial considera resaltar los elementos formales y de composición del mismo, partiendo del criterio de la ubicación de puntos de luces blancas direccionadas hacia elementos claves de su composición arquitectónica. Ofreciendo así al peatón o visitante común un punto de atracción visual hacia el monumento que se expone.

Sucre se caracteriza por ese aire romántico y melancólico de sus calles sobre todo en las noches, ya que se procura que la mayor parte de la iluminación urbana se la trate con luminarias amarillas, dando así ese sentimiento buscado, por este motivo ya desde el atardecer el centro de la ciudad no se presenta como un centro netamente urbano, lleno de luces y colores de las calles y letreros de los servicios que oferta, la concepción de la imagen urbana nocturna, es distinta, es más bien una de historia, paseo y tranquilidad.

El contraste que genera el cambio de tipo de iluminación utilizada al realzar una fachada importante, hace que el edificio cobre vida dentro de un espacio urbano con identidad propia, donde su gente siente

estar dentro de un lugar con mucha historia.

Contradictoriamente a lo ya mencionado, es evidente que bajo la premisa de dar cierto aire e identidad a la ciudad en horas de la noche, bajo el manejo de iluminación tenue, ciertas partes de la ciudad aparecían como espacios oscuros y hasta un tanto peligrosos, así otro de los criterios enfocados en la iluminación de las fachadas de los edificios patrimoniales, puede ser la de generar más seguridad al entorno y a la propia construcción o preservar el patrimonio arquitectónico de esta ciudad. De esta manera no solo se refuerza la identidad de la ciudad, sino la integridad visual del edificio, dándole al usuario mayor comodidad y seguridad al transitar por las calles.

¿Pero qué hay de la iluminación natural?

En horas del día, es importante establecer la relación del inmueble con su entorno inmediato; sobre todo si se tratara de un espacio público; la imagen visual que pueda brindar a la población en general es importante, aspecto que se ha dejado de lado, un tanto por el uso netamente funcional que se le brinda al edificio en horas del día, por las múltiples redes de instalaciones que necesita el mismo para funcionar y por el respeto a la vegetación mal planificada que pueda o no existir cerca.

Así que el manejo de la luz natural para hacer que el inmueble cobre importancia, se da de pura casualidad.

### Sobre el factor económico de los propietarios de algunos inmuebles patrimoniales del centro histórico de sucre

Dentro de los varios mecanismos que las diferentes instituciones gubernamentales han adoptado y que están inmersos en sus planes de revitalización de inmuebles patrimoniales, está el apoyo a la refacción que puede ser o no superficial del inmueble mismo, apoyo que va referido al factor financiero, donde el propietario después de la aprobación de la intervención normada sobre el inmueble puede acceder a un sistema de deuda y compromiso de pagos para hacer posible los arreglos y cambios anteriormente mencionados.

Evidentemente, este apoyo no está al alcance de todos, muchas de las intervenciones que algunos inmuebles requieren sobrepasan cualquier ayuda que la institución pudiera hacer y de igual forma los ingresos personales del propietario no califican para este tipo de plan. Así que en consecuencia varios se declaran en la incapacidad financiera de restaurar su inmueble con la norma patrimonial,

derivando esto a la puesta en venta del mismo en el mercado inmobiliario o la subdivisión generando alquileres y otros usos en el interior de los espacios.

Curiosamente son las empresas o instituciones las que se pueden dar el lujo de realizar estas restauraciones, pero cambiando la función completamente para así convertirse en bancos, hoteles o cualquier tipo de comercio, generándose un proceso de gentrificación, perdiendo poco a poco esa característica residencial de la zona.

Entonces hablemos de la gentrificación, es importante recordar el concepto de "gentrificación". La socióloga británica Ruth Glass creó el 1964 este término y básicamente está referido al proceso por el que la población original de un sector o barrio, generalmente céntrico y popular, es progresivamente desplazada por otra de un nivel adquisitivo mayor.

Dejando a un lado las particularidades de la ciudad,

"la Gentrificación es el proceso por el cual ciertas zonas de una ciudad, después de haber experimentado un deterioro de las edificaciones y una devaluación económica y, por lo tanto, después de haber sido habitadas mayoritariamente por personas con bajo poder adquisitivo, experimentan un proceso inverso. Es decir, adquieren progresivamente interés tanto para individuos que quieren residir en ellas como para el turismo, y en



consecuencia, también para inversiones inmobiliarias. Todo en conjunto, evoca a la revalorización de la zona, lo que se traduce en un incremento del precio del suelo que las personas que hasta ahora habían residido allí no podrán afrontar. Se produce así la expulsión de estos vecinos y vecinas, su desplazamiento y su sustitución por un nuevo perfil de residente con mayor poder adquisitivo". (Revista Inmobiliaria Digital Espinet – Costa).

Es así que varias zonas de ciudad empezaron a convertirse en las nuevas áreas residenciales en crecimiento, barrios como "El Petrolero", "El Tejar", "Bancario", entre otros se consolidan como los nuevos lugares para residir, dejando el centro para actividades públicas.

Es evidente que estas acciones hacen que los edificios patrimoniales del centro de la ciudad estén en miras de restauración y mantenimiento continuo. Pero la idea de darle uso solo en determinados horarios de atención, dejándolos de lado en horas de la noche especialmente, degenera la identidad social y colectiva que tanto ha caracterizado a la ciudad de Sucre.

Por tanto el manejo de la iluminación artificial en las fachadas patrimoniales, mejora o eleva la imagen urbana patrimonial. Para alejarse de esa imagen de abandono del centro histórico de la ciudad, imagen que indudablemente parecemos alcanzar.

## Conclusión

La arquitectura patrimonial en muchos casos es sólida, estática, la luz es su elemento transformador es no solo un material añadido infinito sino además es puro complejo evidencia en llenos y vacíos, contrastes y perspectivas que valoran la obra arquitectónica.

Pensar en la luz como recurso de revalorización del patrimonio es pensar en alternativas creativas hacia la puesta en valor de los edificios patrimoniales que ayudan a evitar que los nuevos usos de este puedan incidir de manera negativa sobre los mismos

La ciudad de Sucre, ha iniciado de manera muy lenta la apreciación de la luz en la recuperación patrimonial, sin embargo ya ha comenzado su camino que se espera no sea trunco sino más bien avance de modo gradual cubriendo requerimientos de espacios interiores y exteriores.

## Referencias bibliográficas

García Cuetos, P. (2011) "El patrimonio cultural conceptos básicos", Zaragoza, ed. Prensas Universitarias 2011

Ballart J. Tesserías J. (2007) "Gestión del patrimonio cultural", Barcelona, ed. Ariel

Orozco, G. (2007) "Tipologías arquitectónicas del centro histórico de Sucre", Sucre, imprenta imag

Corchuelo, A. (2011) "¿Desarrollo patrimonial sostenible? Proteger el patrimonio cultural como fórmula para el desarrollo, III congreso internacional" Sevilla. SIAL junta de Andalucía.

Bóveda, M. (2000) "Gestión patrimonial y desarrollo social", Santiago de Compostela. Universidad de Santiago de Compostela.

Rudger G. Hofman H. (2012) "Como planificar con luz". Alemania. erco leuchten gmbh

Hofman H. (2012) "Un discurso de la luz entre la cultura y la técnica". Alemania. erco leuchten gmbh

Blog Revista Inmobiliaria Digital Espinet – Costa (2017). "¿Qué es la Gentrificación urbana?", Barcelona.

Campo Baeza, A. (2009) "Pensar con las manos". Buenos Aires. Nobuko





Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Hernán A. Elgueta Strange**  
[helgueta@uchile.cl](mailto:helgueta@uchile.cl)

Depto. de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile,  
Santiago, Chile, CP 8331051, 56-2-29783004

## Imagen de Valparaíso, patrimonio de inmigrantes del siglo XIX y principios del XX

La imagen urbana es reflejo de la visión y conducta de los habitantes a través de un lenguaje expresado en lo construido y por lo tanto una distinción a la identidad de cada objeto. (Lynch). La Ciudad por lo tanto se va construyendo y consolidando a lo largo de su historia, producto de la relación entre el territorio, el asentamiento territorial y la edificación propia, singular y/o patrimonial del lugar.

Conocer los hechos relevantes de la historia urbano-arquitectónica de Valparaíso, identificarlos y relacionarlos nos permiten identificar cómo estos incidieron en la configuración y por tanto en su imagen urbana.

La Ciudad de Valparaíso tras la independencia nacional tuvo como oportunidad ser parte relevante de la apertura comercial a nivel mundial, momento que se conjugo con una serie de factores que potenciaron el desarrollo de su espacio público. Fue

el principal puerto de la región en el siglo XIX, relacionándose con Europa y Norteamérica, un lugar de grandes trasferencias y transacciones comerciales. (Sanchez & Jimenez, 2011)

El auge y desarrollo del comercio incentivaron la llegada masiva de inmigrantes británicos, alemanes, norteamericanos, entre otros, llegando a triplicar la población de Valparaíso. (Sánchez, Bosque, & Jiménez, 2009). Los inmigrantes aportaron además con una relevante producción de la edificación, se instalaron grandes casas comerciales, bancos, viviendas, etc. También influyeron en el desarrollo el transporte tanto de mercancías como de personas, incorporando las innovaciones imperantes sobre todo de Europa y adaptándose a la geografía abrupta del lugar (Millan-Millan, 2005) (Jimenez & Ferrada, 2006)

La Ciudad de Valparaíso reconocida por “El Comité del Patrimonio Mundial” (2003), al inscribir el

### Palabras clave

IMAGEN URBANA, PATRIMONIO, ESPACIO PUBLICO, INMIGRANTE

Área Histórica de la ciudad puerto de Valparaíso, Chile, en la lista del patrimonio mundial, sobre la base del criterio iii): Valparaíso es un testimonio excepcional de la fase temprana de globalización de avanzado el siglo XIX, cuando se convirtió en el puerto comercial líder de las rutas navieras de la costa del Pacífico de Sudamérica.<sup>1</sup>, donde la edificación, como imagen de la ciudad, fue fuertemente caracterizada por la presencia de extranjeros en aquella época.

Todos estos elementos le dan a Valparaíso un relevante patrimonio arquitectónico y su puesta en valor permite entender su imagen urbana hoy.

### Contexto geográfico

La configuración geográfica de Valparaíso se compone de su bahía, protegida de los vientos provenientes del sur gracias al peñón que conforma el Cerro Playa Ancha y abierta hacia el norte. Esta bahía está precedida de un estrecho plan que originalmente estaba dividido en dos sectores, el más angosto al oeste de la rada y donde surge en precarias condiciones el asentamiento primigenio, dado que era la zona más protegida para las ope-



Fuente <http://brugmannrestauradores.blogspot.com>, evolución de Valparaíso según el dibujante Lukas

raciones navales. Al este, la zona más ancha, pero menos protegida, al que sólo era posible acceder cruzando el Peñón del Cabo, subiendo por la quebrada de El Almendro.

La bahía se conforma de cerros que comprimen el plan, sin embargo, esta abrupta topografía está dispuesta en forma de anfiteatro. Este escenario geomorfológico se complementa con una red de quebradas orientadas de cerro a mar, horadadas

principalmente por el escurrimiento de las aguas lluvias. Es en este contexto morfológico complejo, donde acontecen las diferentes obras de urbanización del siglo XIX

Hacia 1848 las necesidades de superficie generan la materialización de obras de relleno para consolidar el borde costero las cuales se realizaron en varias etapas. Los rellenos, respondieron a necesidades productivas, donde el muelle fue muy significativo

<sup>1</sup> <http://whc.unesco.org/en/list/959> febrero 2017

por ser uno de los puntos de mayor contacto entre la ciudad y el mar.

### Asentamiento territorial histórico

La ciudad fue primero una aldea durante el período colonial, no se fundó y ni trazó oficialmente, sino que se desarrolló de manera espontánea. La primera manifestación urbana se concreta en 1536 (área plana del puerto), llamada caleta el Quintil reconocida por el navegante, Juan de Saavedra. Este sería el lugar para recibir refuerzos y pertrechos desde el Perú.

En 1544 se declara a Valparaíso como puerto de Santiago. El nombre original de su emplazamiento era el Valle del Paraíso debido a la admiración, de sus encantos naturales, en los navegantes de otras latitudes al ser recalada obligada para los viajes entre España y América.

En sus inicios se mantiene la traza original y dinámica inicial de la ciudad con instalaciones portuarias, fortificaciones de defensa (Cerro Cordillera, Artillería, Concepción y Barón) y las fundaciones religiosas (franciscanos y jesuitas). Esta situación inicial cambia a partir de 1559 cuando se inicia la construcción de una capilla (actual Iglesia de la

Matriz) y en su entorno inmediato surgen bodegas y casas. (Sánchez, A. 2003).

A partir de la Independencia (1810) y de la Libertad de Comercio de Chile se intensifican los viajes y Valparaíso se convierte en escala obligada de las rutas marítimas que venían a las costas e Islas del Océano Pacífico desde el Océano Atlántico, ya sea por el Estrecho de Magallanes como por el Cabo de Hornos, cuadruplicando su actividad comercial con muchos países.

El puerto se transformó en el punto de entrada y salida de mercaderías de toda la zona central del país. Entre 1810 y 1822, la población de la ciudad aumentó de 5.500 a 16.000 habitantes, con una población flotante de más 3.000 marinos nacionales y extranjeros, transformándose en la segunda ciudad del país

El terremoto de 1822 prácticamente destruye la precaria ciudad preexistente, lo que permite su primera renovación. No obstante, hacia 1827 esta sigue concentrada en torno a la Iglesia de la Matriz. De igual manera, la escasez de terrenos en el Plan y el explosivo crecimiento de la población, obligan a los menos afortunados iniciar el poblamiento de las quebradas y cerros cercanos.

Sin embargo no fue hasta la segunda mitad del

siglo XIX que alcanzó una configuración más definitiva donde el desarrollo urbano se enmarcó por dos situaciones: a través de rellenos hacia el mar, proceso que cuadruplicaría su superficie de plan de la zona del puerto y el proceso de poblamiento y densificación de los cerros, con un trazado, medios de transporte y construcción muy singular. (Ilustre Municipalidad de Valparaíso, 2001)

La demolición del Peñón del Cabo mediante el uso de dinamita, permite en 1832 unificar el Plan de Valparaíso, integrando al desarrollo urbano de la ciudad, el sector de El Almendral, que hasta esa fecha sólo albergaba la orden religiosa de los Mercedarios. En el sector abierto se instala el nuevo comercio y las empresas de tráfico marítimo. Junto con ello los inmigrantes se instalaron en este puerto. Se comienza a construir la fisonomía que lo caracteriza, con el intrincado poblamiento de sus cerros y las primeras extensiones de su plan.

En 1840 la empresa naviera Pacific Steam Navigation Company, inicia sus servicios en Chile lo que trajo consigo el arribo de inmigrantes ingleses y alemanes. Se inicia la primera urbanización planificada de los cerros Concepción y Alegre para albergar a estos inmigrantes. Inspirados en las ideas europeas, proponen la separación entre el mundo urbano del trabajo (Plan) y el espacio resi-



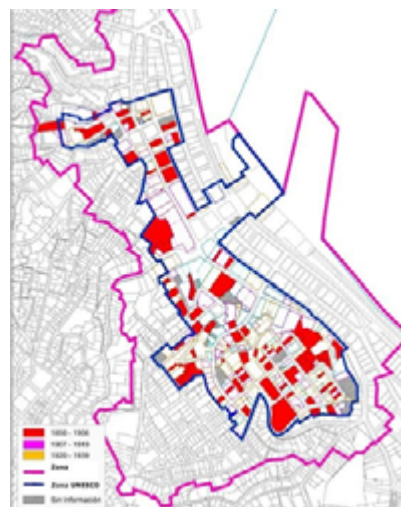
Fuente: Imágenes obtenidas de Biblioteca Memoria Chilena | Plano elaboración propia

dencial (cerros). Además El estatus de Provincia de Valparaíso en 1842 trae consigo la construcción de nuevos edificios públicos, casas comerciales y financieras, además de mejoras en las instalaciones portuarias, permitiendo un mayor dinamismo a la economía local.

Junto con el extraordinario crecimiento del comercio experimentado en Valparaíso, en 1848 al pie de la quebrada San Agustín se inicia la construcción de los primeros almacenes de la aduana.

En 1849, un año después del descubrimiento de oro en California, Valparaíso se erige en centro económico del Pacífico produciendo un aumento en su infraestructura y equipamientos. Este auge comercial coincide con la creación de los dos primeros bancos privados en el país, uno de los cuales estaba localizado en Valparaíso (1855).

En 1852 se inician las obras del ferrocarril de Valparaíso a Santiago acompañado de importantes obras de urbanización, las que permiten reconfigurar original del asentamiento, además la realización de los



sucesivos aumentos del Plan con material extraído del escarpe de la primera línea de cerros y de las quebradas cercanas; lo que permite dar lugar a las diversas plazas y demás espacios públicos. Es en este escenario, en 1856, que se construyen los primeros templos no católicos de Chile.

Valparaíso se convierte en un gran punto de entrada de la inmigración, atrayendo población de diversos orígenes (ingleses, alemanes, franceses, italianos, yugoslavos y norteamericanos) que se establecieron aportando una nueva particularidad al ser comerciantes y profesionales liberales. Muchos de ellos lograron importantes fortunas, que combinaron con intereses en el sector de comercio, las finanzas y la minería. La presencia de extranjeros hizo de Valparaíso una ciudad cosmopolita, moderna, pragmática, de marcada mentalidad burguesa. (CMN, 2004).

La mayor presencia era de los marinos ingleses, marcó el paisaje urbano de algunos barrios con la influencia británica.

El sinuoso trazado de las manzanas alargadas del Plan de Valparaíso, y el mejoramiento de las vías de acceso desde los cerros al Plan, es también resultado de las intervenciones urbanas de este periodo. Hacia 1860 la ciudad cuenta con un sistema de



Fuente: Imágenes obtenidas de Biblioteca Severin y Biblioteca Memoria Chilena



tranvías a tracción animal el que es reemplazado en 1903 por un sistema eléctrico que hasta hoy sigue en uso. Durante la década de 1860 el 38% de los franceses que llegaron al país se domiciliaron en Valparaíso (Le Dantec, F. 1991).

Hacia 1870 los cerros estaban tan poblados, que se inicia la construcción de una circunvalación entorno a la cota 100 (Camino Cintura o Avenida Alemania). A su vez se realizaron mejoras de los espacios públicos del Plan de Valparaíso, siguiendo los cánones imperantes en Europa.

A pesar de la crisis económica de 1870, Valparaíso alcanza su época de esplendor a finales del si-

glo XIX, ello queda de manifiesto en la ostentosa construcción de los edificios monumentales que acogen las principales casas comerciales y la banca. A su vez la población de la ciudad crece en forma exponencial, pasando de 70.000 habitantes en 1871 a 106.808 en 1885

En 1883 comienzan una de las principales innovaciones urbanas de este periodo, los ascensores (funiculares), el primero, el Ascensor Concepción, permite acceder desde el Plan al Paseo Gervasoni. Estos artificios mecánicos se seguirán construyendo hasta 1930, alcanzado la treintena en todo el puerto.

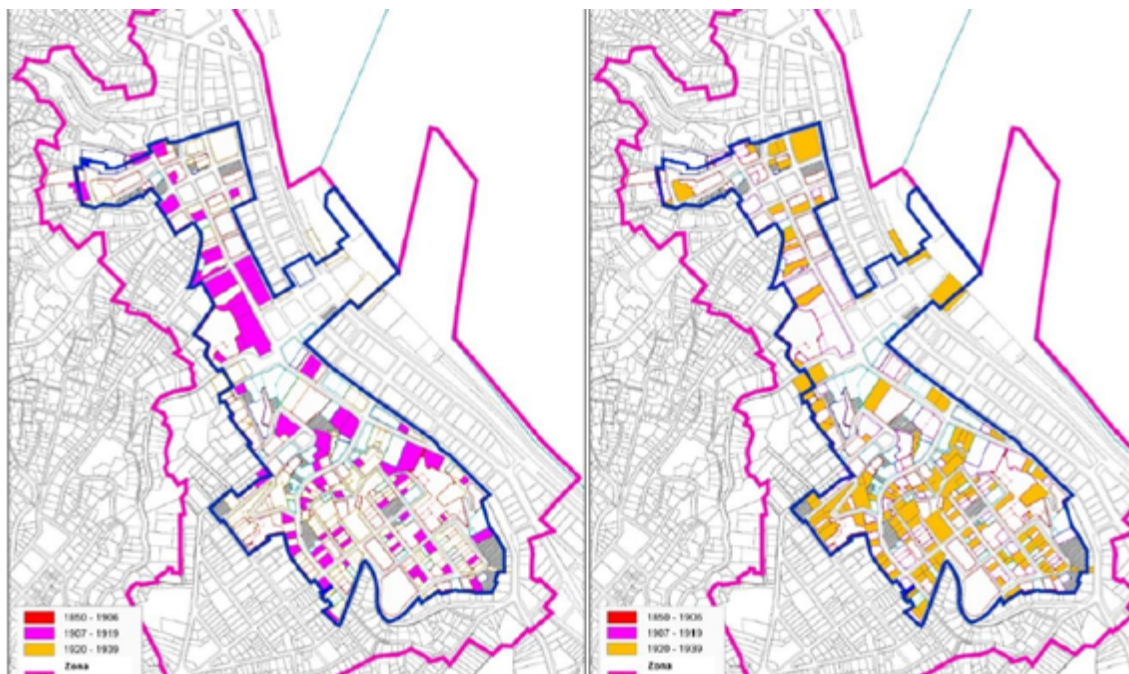
En 1906 el terremoto y tsunami significó la muerte

de 4.000 personas, la destrucción del Barrio El Almendral y la Población Vergara, y la inundación de todo el borde costero y el incendio de gran parte de las viviendas y construcciones del «Plan» de Valparaíso. No obstante, el puerto se renueva construyendo nuevos edificios como la Antigua Intendencia y La Bolsa de Comercio, además se terminan por consolidar los rellenos del bordemar, entre otras obras de gran envergadura que buscan ampliar las calles y espacios públicos, apuntando a mejorar el desempeño urbano de la ciudad lo que permitió que hacia 1910 los habitantes alcanzaban los 162.000.

Finalmente, es la inauguración del Canal de Panamá en 1914, que pone fin a la era dorada de Valparaíso. Obra de ingeniería que reescribe las rutas mundiales de navegación y saca a Valparaíso como puerto principal del Pacífico Sur, hecho que radicaba fundamentalmente en su posición geográfica. Junto con ello el estallido de la Primera Guerra mundial, que reduce drásticamente el comercio internacional.

No obstante lo anterior, la inercia del auge económico vivido hasta principios del siglo XX, hacen que Valparaíso continúe con su empuje hasta 1930, año que se inaugura el molo de abrigo del puerto, una de las principales obras públicas realizadas hasta





Plano elaboración propia

la fecha en el país. Así como la inauguración de las universidades Técnica Federico Santa María y Católica de Valparaíso, 1926 y 1928 respectivamente.

### Conclusión

Podemos observar que a lo largo de la historia de Valparaíso su conformación urbana fue confor-

mándose por las obras edificadas producto del auge económico y de la influencia de los inmigrantes que habitaron en la Ciudad, trayendo consigo las últimas tendencias de Europa y Norteamérica.

El asentamiento de las grandes casas comerciales, bancos, viviendas y otras edificaciones con una imagen de arquitecturas propias de Europa en conjunto con el territorio abrupto de la bahía hacen que parte de la imagen reconocida y patrimonial de Valparaíso sea única y de un valor indiscutible.

### Referencias bibliográficas

Jiménez, C., & Ferrada, M. (2006). Identidad tipológica del patrimonio arquitectónico. Área histórica UNESCO de Valparaíso. Urbano, 20-26.

Millan-Millan, P. M. (2005). Entre el sueño del proyecto y la lógica del lugar. La arquitectura imposible de los cerros de Valparaíso. redfundamentos, (págs. 9-20).

Sánchez, A., & Jiménez, C. (2011). Valparaíso: La ciudad-puerto más importante de Chile y la vulnerabilidad de su patrimonio arquitectónico a riesgos sísmicos. Estudios geográficos, 559-589.

Sánchez, A., Bosque, J., & Jiménez, C. (2009). Valparaíso: su geografía, su historia y su identidad como patrimonio de la humanidad. Estudios Geográficos, 269-293.





Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Florencia Estelrrich**  
**Vanina Iturria**  
**Nora Ponce**  
[florenciaestelrrich@hotmail.com.ar](mailto:florenciaestelrrich@hotmail.com.ar)  
[litpa@fau.unlp.edu.ar](mailto:litpa@fau.unlp.edu.ar)

TVA N°2 SESSA PRIETO PONCE y LITPA de  
la Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de La Plata. La Plata,  
Argentina. Web: <http://blogs.unlp.edu.ar/litpa/>. Tel.: 0221-4236587- interno 253 /  
02314-463605.

# Reinterpretaciones proyectuales en el patrimonio ferroviario. Talleres ferroviarios de Gambier, La Plata

## Introducción

En el marco del Proyecto Final de Carrera, desarrollado en el Taller vertical de Arquitectura N° 2 de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de UNLP, y con continuidad en una beca interna de entrenamiento en investigación desarrollada en el Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica, que es parte de la misma institución, surge el interés de indagar, profundizar e intervenir sobre el Patrimonio Ferroviario.

En la actualidad, nuestra disciplina se encuentra frente a un nuevo orden de acción, entendiendo que presenciamos un mundo ya construido que requiere de una transformación y renovación de los conceptos de la arquitectura; en camino hacia una práctica de reutilización y re-funcionalización de nuestra herencia. Donde, se distinguen compromisos frente al pasado, presente y futuro, y por ello;

es necesario conocer y comprender las estructuras y los contextos que el tiempo nos ha dejado, para luego intervenirlos y adecuarlos a los nuevos requerimientos contemporáneos.

Sobre este enfoque, el trabajo se centra en la difícil tarea de proyectar a partir de una reinterpretación contemporánea sobre el Patrimonio Inmaterial y Material del barrio ferroviario de Gambier, los Hornos, en La Plata. Entendiendo que, dicho fenómeno, dentro de la ciudad, dio origen a un sistema territorial complejo, que contempló la transformación de significativas superficies territoriales, a partir de un modelo laboral propio, que incluía el desarrollo social y económico del área, aquí es donde se establece la necesidad de constituir un nuevo enfoque proyectual para la intervención de sus bienes.

Esta mirada reflexiva sobre la lógica socio espacial que imprimió el modelo laboral del ferrocarril en

**Palabras clave**  
FERROCARRIL, REINTERPRETAR, PRESERVAR, PROYECTAR

el territorio, permite construir estrategias de proyecto a partir de reinterpretar aspectos formales, programáticos, urbano-territoriales y tecnológicos de los bienes, que permite intervenirlos, refuncionalizándolos y transformándolos en lugares de uso públicos, vividos por la gente, para que se conviertan en una realidad sustentable.

### Marco conceptual

#### El Ferrocarril dentro del Patrimonio Industrial

La industrialización o era mecánica de la producción capitalista ocasionó una transformación de las ciudades en su escala y en sus funciones, generando un nuevo ambiente que es denominado “Paisaje Industrial” (Trachana, 2008) dominado por el edificio funcional, la mecanización y la concentración de la población, una cultura material asociada a la revolución de materias, de energías, etc.

Inmerso en los nuevos conceptos disciplinares para el tema, se entenderá como un paisaje cultural que refleja una organización de trabajo y de relación social, donde se lleva a cabo un determinado proceso de producción, donde se aplica un concreto sistema tecnológico y a través del cual se establece una serie de relaciones funcionales y visuales con el medio físico.



Figura N° 1 Fotografías de los talleres Gambier. Año 1930 – 1970. Fuente <https://www.facebook.com/amigosfcpba>

Dentro de dichos paisajes culturales, generados en nuestro país, podemos decir que el ferroviario es sin duda uno de los más importantes y complejos, porque fue el principal medio para lograr el desarrollo del modelo agroexportador que se encargaría de conectar la gran superficie nacional.

#### Conservación e intervención del patrimonio ferroviario

No caben dudas que para conservar el patrimonio construido se debe darle uso, ya que lo que no es utilizado cae en el abando y deterioro, provocando en algunos casos, la pérdida completa de la estructura patrimonial. Para protegerlos, es necesario intervenirlos alojando nuevos programas de carácter contemporáneos a fines con su lógica morfológica, formal y capacidad espacial. Lo que

implica reafirmar los rasgos estructurales, funcionales, tipológicos, lingüísticos y todos aquellos que lo organizan y constituyen, incorporándole una arquitectura del presente, siendo el proyecto de arquitectura la herramienta que lo define.

Por lo tanto la reutilización como forma de valoración patrimonial “consiste en reintroducir un monumento en el circuito de los usos vivos” (Choay, 1992), evitando la “museificación” de los mismos. Se trata de una ecuación de proyecto sensible a incorporar huellas de identidad, que permita al lugar, además de albergar nuevos usos, seguir siendo un espacio empapado de la memoria del trabajo, verdaderos escenarios de expresión urbana; una intervención planteada desde el diálogo entre el edificio histórico y la práctica profesional. El objeto debe centrarse en construir con ellos nuevos

espacios, donde sea posible desarrollar la vida cotidiana, con la participación individual y colectiva de los ciudadanos. Valorar su arquitectura supone ver en ella nuevos potenciales sin congelarla en el tiempo como mero elemento nostálgico, sino contemplada como dato de proyecto, a partir de la reconstrucción de las imágenes significativas, ligadas a la identidad barrial e integradas a la vida y la dinámica urbana.

### Modelo laboral de la industria ferroviaria en nuestro medio

El sistema ferroviario ocupó un lugar destacado en el desarrollo industrial de nuestro país, ya sea por su extensión e importancia en el proceso de desarrollo del modelo social y económico agroexportador, o por la calidad de elementos componentes que presenta, que llegan hasta nuestros días obsoletos pero cargados de historia. Entre ellos, podemos reconocer bienes materiales (estaciones terminales e intermedias, grandes talleres, infraestructuras, viviendas, etc.) e inmateriales referentes a la cultura del trabajo y el progreso.

El sistema ferroviario se componía por dos variables. La primera, relacionada a la conexión territorial, y la segunda, a la producción de materia prima. Esta última se manifestó principalmente a



Figura N° 2 Fotografías de los trabajadores en el taller Gambier. Año 1970. Fuente <https://www.facebook.com/amigosfcpba>

través de la construcción de grandes talleres, que surgieron ante la necesidad de contar con espacios destinados a la construcción, mantenimiento y reparación de las unidades férreas. Este mecanismo se desarrolló al punto tal de permitir al sistema ferroviario argentino salir de la dependencia de las importaciones ligadas a Gran Bretaña. Dando origen de esa manera, a un desarrollo industrial, que llegó a alcanzar un alto nivel tecnológico y productivo, generando empleo para decenas de miles de operarios y técnicos, haciendo florecer muchas poblaciones a lo largo y ancho del país.

Cada taller contaba con escuelas de aprendices, donde se capacitaban desde muy jóvenes a sus empleados, convirtiéndose en mano de obra especializada que podía desarrollarse laboralmente en ese taller particular u otro donde la empresa

lo creyera conveniente. Los jóvenes tenían la posibilidad de realizar las pasantías del último año escolar en estos establecimientos, y así incorporarse al mundo laboral. En este contexto, se generó una manufactura ferroviaria especializada para construir o prestar mantenimiento a sus elementos componentes, ya sea tractivo o remolcado. Era un modelo de trabajo que garantizaba la continuidad, a partir de la formación permanente de técnicos y obreros en materia ferroviaria.

En torno a cada taller se fueron asentando barrios de obreros asociados al riel, algunos espontáneos y otros contruidos por las mismas empresas ferroviarias. Se manifestaba un genuino modo de vida obrera en estas comunidades, construyendo un paisaje productivo en el que las construcciones y las personas se subordinaban a la actividad industrial.

Cuando esa actividad se agota o ya no se satisface en las condiciones económicamente ventajosas, a las construcciones se les reserva la sustitución o el abandono, y a las personas la emigración o una permanencia condicionada por los cambios en los modos de vida y de habitar el territorio.

### Marco proyectual

#### Reinterpretación programática

La reinterpretación que debemos abordar hoy en día sobre el modelo laboral del ferrocarril, se basa en marcar la importancia de la formación como principio de la inserción laboral del individuo. Ese patrimonio inmaterial es la base para un proyecto que refuncionalice el predio recuperando la identidad que supo tener el barrio obrero de Gambier.

En esa dirección, se suma la Universidad Nacional de La Plata desde la figura de la Extensión Universitaria y el compromiso que asume con la integración de la comunidad. Dentro de las políticas de extensión que se plantea la institución, se encuentra la Escuela Universitaria de Oficios, que “propone aportar un espacio educativo para la inclusión laboral, a través de la capacitación en oficios artesanales e industriales destinados a personas de todas las edades y atendiendo a las

situaciones particulares de escolarización y trabajo previos” (Extensión, 2017), que permitiría recuperar el carácter del modelo de capacitación laboral que el ferrocarril supo impregnar en el lugar.

Como consecuencia de los cambios en los parámetros económicos e inmersos en la nueva era de la información, Gambier se encuentra, como muchos otros, dentro de los barrios de obreros que han quedado desvinculados del mundo de la producción y el empleo. Y por ello, proponer un centro de aprendizaje tiene como objetivo principal desarrollar las capacidades de esa comunidad y la región, dentro de un marco institucional como es la UNLP.

Preparar a los estudiantes para el trabajo en el siglo XXI constituye un enorme reto. El espacio debe co-laborar en esta tarea y poder adaptarse a los cambios de necesidades que se presenten. La mundialización, las nuevas tecnologías, las migraciones, la evolución de los mercados y los desafíos medioambientales son algunos de los factores que modifican constantemente el trabajo y por lo tanto la forma de ejecutarlo. Entonces el aprendizaje de oficios estará condicionado por la dinámica en las formas y contenidos de los trabajos contemporáneos.

Así como se materializaban los espacios para el trabajo en la industria ferroviaria, desde el funcio-

nalismo, con una visión totalmente flexible, serán los nuevos espacios para aprender oficios. En donde aquellos espacios reducidos puedan ser amplios y viceversa.

Dentro de la construcción del programa, existe otra consideración ligada a la realidad que sufre la región en torno a la escasez de personas con formación técnica y oficios manuales. Una encuesta anual realizada por la consultora Manpower Argentina relevó que el puesto más difícil de cubrir son los oficios manuales calificados. En el país, hay gran escasez de electricistas, plomeros, albañiles y carpinteros, de acuerdo con una Encuesta Anual de Talento que se realizó de forma simultánea en 43 países. Los técnicos se encuentran en el segundo lugar del ranking, como los de producción, operarios o de mantenimiento.

#### Reinterpretación urbano territorial

En la ciudad de La Plata, el ferrocarril manifestó un sistema de organización espacial y social en relación con el territorio del casco urbano. Dicho sistema se compone de diferentes predios estratégicos que coinciden con puntos de centralidad potencial. Se plantea una reinterpretación de los mismos para reposicionarlos como espacios públicos de gran convocatoria. Por un lado, aparecen La Plata Cargas



Figura N° 3 Esquema de los predios ferroviarios en La Plata y Master plan para el predio de Gambier, sitio de implantación para el nuevo edificio.  
Autoría: Elaboración propia

y Talleres Tolosa, que formaban parte del Ferrocarril del Sud (empresa Británica). Y por el otro, Estación Meridiano V y Talleres Gambier, que formaban parte del Ferrocarril Provincial de Buenos Aires (construcción nacional, a cargo del estado).

Para el predio de los talleres Gambier se plantea un proyecto urbano que pretende rescatar su paisaje productivo, articulando la arquitectura contemporánea con la existente. El gran vacío se reconoce y reinterpreta con un uso de parque público centralizado, en el que se mantienen los edificios existentes y se refuncionalizan con programas ligados al trabajo y la formación laboral. Como marco de ese vacío y como estrategia de densificación del barrio, se plantea un borde construido de viviendas. La geometría del proyecto se construye a partir del trazado de la ciudad, que rige la morfología de los bordes, y por otro

lado toma líneas de las vías existentes para organizar el parque y las nuevas conexiones.

En cuanto a la accesibilidad se reconoce una gran vinculación con la circunvalación de la ciudad y la avenida 52 y se considera la apertura de la Avenida 137, a partir de un pasaje en túnel que pasa por debajo de una de las naves existentes del edificio principal del predio, y una nueva circulación longitudinal (prolongación calle 54) que divide el predio en las áreas programáticas y les brinda accesibilidad. A partir de estas vías, y sumado la calle 56 y 140, se presenta una accesibilidad desde todos los ángulos del predio en relación con el barrio, y permite que los edificios puedan abrirse al parque, y al barrio.

El sitio de implantación para el Centro de Aprendizaje de Oficios queda definido por las preexis-

tencias y la accesibilidad. Entendiendo a los bienes existentes y los de obra nueva como un todo, se forma un conjunto de edificios que colaboran entre sí para formar espacios de diferentes escalas y característica, en los cuales se realicen diferentes actividades. Los espacios exteriores juegan un rol importante como separación y a la vez vínculo de los distintos edificios y sus funciones. Entre el nuevo edificio y las naves principales se genera una plaza seca, que como punto central, es el acceso, y a la vez, es plaza de eventos de expresión barrial. La relación con el barrio, en correspondencia con la calle 56, se mantiene en escala y lenguaje a través de las naves existentes de menor envergadura. Por otro lado, el conjunto se abre al parque público, con una morfología de desfasaje, en la cual van apareciendo espacios de transición en donde el parque ingresa a los edificios y viceversa.

### Reinterpretación formal y reutilización de estructuras existentes

La construcción de la forma para el nuevo edificio reinterpreta a la morfología de las naves existentes, las cuales establecen el ritmo, modulación y geometría; y permiten construir una trama modular como base, que da soporte para la ideación del nuevo edificio. Reconociendo la presencia de dos ritmos; uno perteneciente a las naves principales



que se coordinan cada 25 m; y otro ortogonal a los anteriores, reconocido en las naves de menor envergadura con un módulo de 15 m.

A partir de estas dos modulaciones ortogonales, se construye una grilla que permitan construir una forma de naves desfasadas separadas por patios intermedios, remitiendo la forma de los vagones abandonados que se encuentran en el predio.

La cubierta de las naves reinterpreta a las cabreadas metálicas de los edificios industriales. Por un lado, como en la construcción de la planta, toma las líneas modulares de los edificios existentes. Y por otro, replantea los techos a dos aguas, en un techo con inclinaciones diferenciadas. A partir de un juego de ángulos de diferente modulación, se forma un techo “diente de sierra” de diferentes tamaños e inclinaciones, que presenta una geometría funcional y a la vez plástica, rememorando las perspectivas del paisaje ferroviario.

La construcción formal del edificio se pensó en diversas lógicas de diseño:

1) Forma y Espacio. La búsqueda espacial plantea una diversidad de espacios para el aprendizaje, que puedan relacionarse o separarse. Si bien las naves se materializan separadas forman parte de un todo

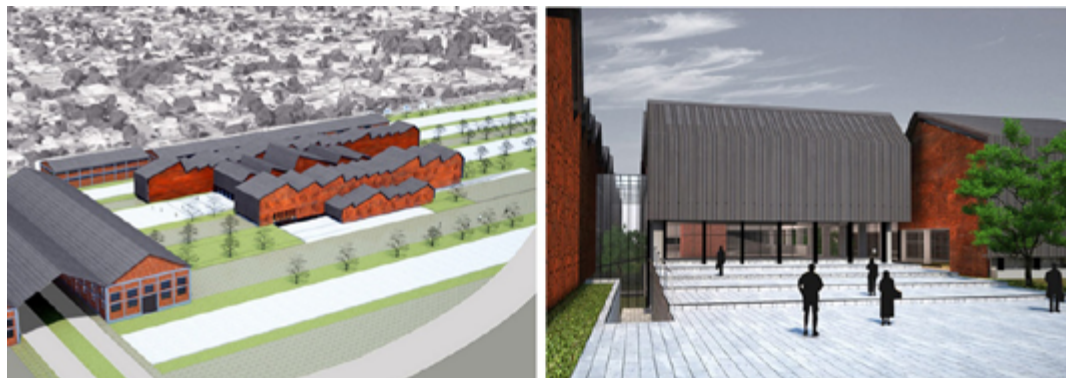


Figura N° 4 Perspectiva general del conjunto e imagen peatonal desde la plaza de acceso. Autoría: Elaboración propia

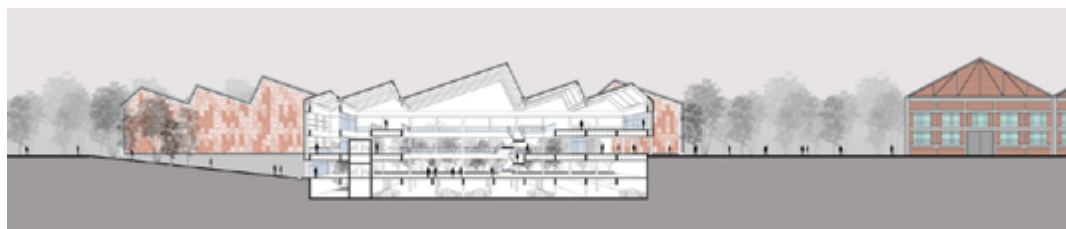


Figura N° 5 Corte longitudinal. Autoría: Elaboración propia



Figura N° 6 Corte transversal. Autoría: Elaboración propia



que se centra en el hall. Es el espacio que une los niveles en el desarrollo vertical del edificio y, a su vez, en el desarrollo horizontal, con la presencia de una rampa que recorre los tres niveles principales. Por otro lado, los patios de luz intermedios son los que separan/vinculan a los diferentes espacios y generan una atmosfera exterior en el interior, vinculando la vegetación y la luz con todos los espacios interiores.

2) Forma y Programa. Las naves, de distintas dimensiones, son las que albergan las diferentes funciones de la escuela, contando con espacios centrales, hall, aulas, talleres, biblioteca, hemeroteca, mediateca, salas de conferencias, salas polivalentes, oficinas, comedor y espacios de reunión y encuentro. La trama de base permite generar módulos adaptados a los diferentes espacios, y generar una flexibilidad de espacios reducidos y espacios amplios según los requerimientos. La formación de oficios presenta un dinamismo, que se reconoce en el edificio, en la construcción de la forma.

3) Forma y Lenguaje. La imagen de las naves reinterpreta los materiales industriales, encontrando una conjugación de la forma con los colores y las texturas. Para la envolvente se utiliza un material de piel de acero corten, que se forma a partir de tomar el color de los ladrillos en el material de los techos, y además se perfora con un patrón diseñado a partir de la geometría de las trabas de los ladrillos.

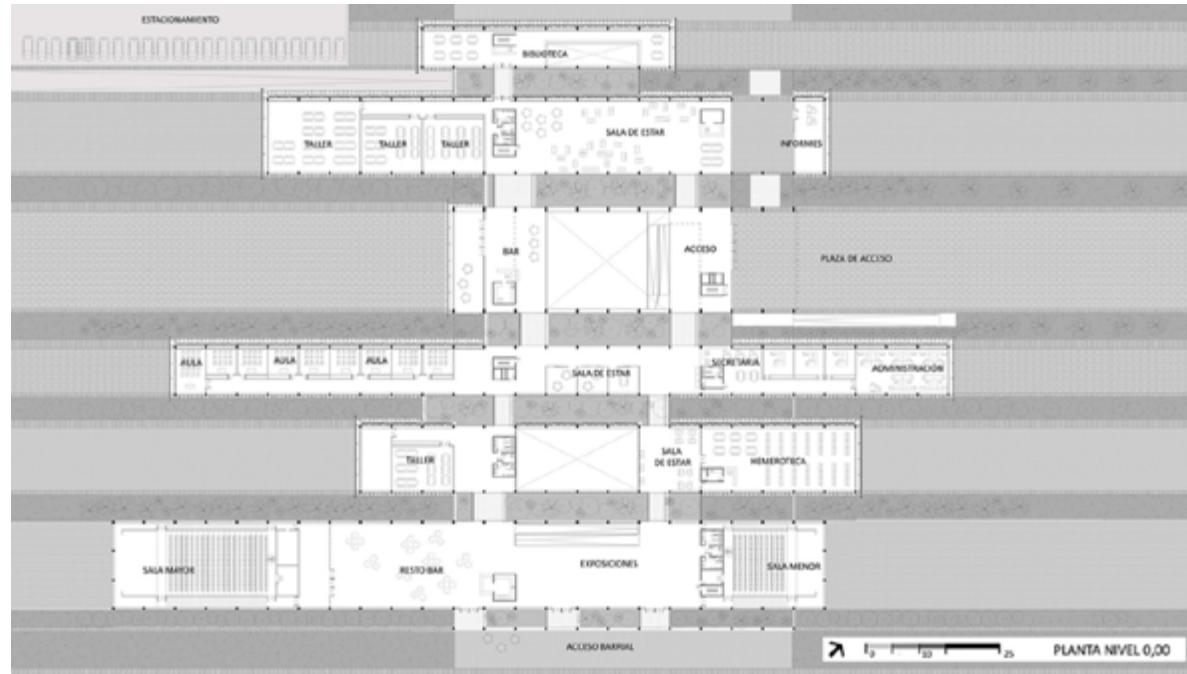


Figura N° 7 Planta nivel 0,00. Autoría: Elaboración propia

## Reinterpretación tecnológica

Las construcciones ferroviarias se componen de dos tecnologías diferenciadas, marcadas por el material empleado y las técnicas constructivas. Por un lado, la presencia de materiales pesados y húmedos, como el ladrillo y el hormigón, que se construyen in situ; y por otro lado, la presencia de materiales livianos y secos, como los perfiles metálicos y la chapa, que requiere un proceso de prefabricación y montaje. Esa tecnología dual, se reinterpreta en el nuevo edificio, materializando la obra con una base estructural de hormigón armado, pero que luego se completa con un sistema de prefabricación de piezas que van cubriendo y envolviendo.

Otra mirada sobre la tecnología, se relaciona con el paisaje de Gambier, y la presencia de las grandes grúas. Estos bienes obsoletos, montados para la manipulación de los rieles y los aparatos de vías, son reflejo de una vida laboral del predio con grandes movimientos. La reinterpretación tecnológica tiene como objetivo alcanzar un desarrollo de prefabricación de piezas que desafíe los límites de transporte para generar movimientos importantes con un montaje rápido y fácil.

Desde el punto de vista estructural, se plantea una estructura independiente para cada nave



Figura N° 8 Imagen exterior e interior del centro de aprendizaje de oficios. Autoría: Elaboración propia

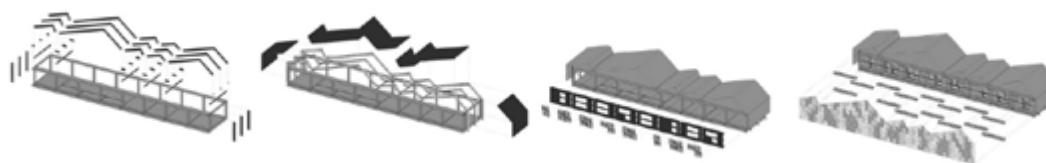


Figura N° 9 Proceso de montaje de los elementos constructivos de la obra. Autoría: Elaboración propia

que se une en el nivel del subsuelo. El sistema de hormigón armado se compone de columnas perimetrales, ubicadas en módulos de 5,25, vigas de hormigón pos tensado para los entrepisos y losas unidireccionales. Sobre éste, se apoya la estructura metálica de la cubierta, que se forma a partir de vigas primarias que cubren la luz transversal, y vi-

gas secundarias quebradas que forman los ángulos de diferente modulación.

La cubierta se entiende como un elemento liviano, de rápido y fácil montaje. Su materialidad está definida por paneles "sándwich" con un material aislante confinado entre dos láminas externas de





Figura N° 11 Imagen peatonal desde los galpones existentes

de proyecto. Asimismo, es importante comprender que actuamos en un mundo construido, que los bienes materiales e inmateriales forman parte de ese mundo y somos los encargados de reinterpretarlos para explotar su potencial y reposicionarlos en el curso de la ciudad actual. En este proceso formativo, relativizo la “museificación” del patrimonio ferroviario, para considerar más bien que es posible transformar y reutilizar las estructuras espaciales en usos y programas contemporáneos.

A su vez, a esta problemática se suma la problemática social, de incremento de la desocupación en nuestro país y la permanente necesidad de capacitación de la población que le permita mayores posibilidades de inserción en el mundo laboral. La recuperación y reinención del patrimonio inmaterial o intangible, en lo concerniente al patrimonio ferroviario argentino, es una tarea fundamental para revivir la cultura de trabajo que las grandes masas inmigrantes consolidaron en el comienzo del siglo pasado.

Los talleres del ferrocarril provincial son, hoy en día, un material ferroviario obsoleto, que desde esta propuesta se intenta abrir al debate y reflexión, a partir de que se recupere la actividad generadora de trabajo que le dio origen a estos sitios, sin desconocer la contribución de las nuevas

tecnologías y calidades sustentables que se posee para el diseño de nuevos edificios, en nuestros días.

## Referencias bibliográficas

AAVV (2007) Nueva historia del ferrocarril en la Argentina. 150 años de política ferroviaria. Compiladores: Mario López y Jorge E. Waddell. Lumiere, Buenos Aires.

Bunge, A. (1918) Ferrocarriles Argentinos. Contribución al estudio del patrimonio nacional. Imprenta Mercantili.

“PLAN NACIONAL DE PATRIMONIO INDUSTRIAL” España. 2011. Disponible en línea en: [http://ipce.mcu.es/pdfs/PN\\_PATRIMONIO\\_INDUSTRIAL.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/PN_PATRIMONIO_INDUSTRIAL.pdf).

Ticcih. (2003) “Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimonio Industrial” Moscú. Disponible en línea en: <https://www.icomos.org/18thapril/2006/nizhny-tagil-charter-sp.pdf>.

Tartarini, J. (2007) Arquitectura Ferroviaria en la provincia de Bs. As. En: Nueva historia del ferrocarril en la Argentina. 150 años de política ferroviaria Lumiere, Buenos Aires.

Tartarini, J. (2001) arquitectura ferroviaria. Colihue. Buenos Aires.

Trachana, A. (2011) “La recuperación de los paisajes industriales

como paisajes culturales” [http://oa.upm.es/12301/1/INVE\\_MEM\\_2011\\_111310.pdf](http://oa.upm.es/12301/1/INVE_MEM_2011_111310.pdf)

Trachana, A. (2008) “Arqueología industrial y restauración ambiental” Madrid. Nobuko.

Vargas F. C. (2016) Tesis doctoral: “Criterios de restauración, intervención y revitalización del patrimonio industrial. La fábrica de gas de San Paolo en Roma” Madrid. <https://core.ac.uk/download/pdf/42967827.pdf>

## Entrevista realizada

Aquino, F. Ex trabajador ferroviario, operario de electricidad del predio de los talleres de Gambier. 14 de Septiembre de 2017.

## Página web consultada

<https://www.facebook.com/amigosfcpba/?fref=ts>

<https://www.unlp.edu.ar/extension>, 2017



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Ángela Karina Fatecha**  
[afatecha@arq.una.py](mailto:afatecha@arq.una.py)

Instituto de Historia y Patrimonio. Facultad  
de Arquitectura, Diseño y Arte. Universidad  
Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.  
Dirección postal: Py – 11001 – 900  
[www.fada.una.py](http://www.fada.una.py) +595 981 291884

# El espacio público de la Ciudad de Asunción a través de la historia

## Introducción

El presente texto pretende realizar el estudio del espacio público de la ciudad de Asunción a lo largo de su corta historia. El análisis histórico del espacio público puede darse una vez identificados y analizados los mismos a través de documentos, planos, fotografías, dibujos, grabados, relatos y memorias; lo que en la mayoría de los casos da pie a interpretaciones y subjetividades.

Antes de iniciar el análisis en el contexto determinado de la ciudad de Asunción, es necesario aclarar el concepto de espacio público y el de espacio privado de uso público. El concepto de espacio público corresponde a las calles, plazas y carreteras, a las zonas amplias externas, a los mercados, a la extensión de los edificios públicos como los templos, las estaciones, las construcciones administrativas o a los jardines, parques, plazas y espacios natu-

rales de propiedad pública. Es el espacio de la expresión y la apropiación social, aquel que alberga el cotidiano transcurrir de la vida colectiva.

El espacio privado de uso público, en cambio, hace referencia a aquellos de propiedad privada pero de acceso libre. Estos conceptos los veremos ejemplificados a continuación a lo largo de la historia de la ciudad capital.

## La socialización en tiempos de la conquista

La ciudad de Asunción, desde su conformación como casa – fuerte a principios del siglo XVI, fue construida o fabricada para ser habitada y para defensa del enemigo. Intramuros, los conquistadores levantaron sus edificaciones cercanas unas a otras, ya que, a pesar de su actitud pacífica, la proximidad a los asentamientos indígenas, no garantizaba la paz.

### Palabras clave

PALABRAS CLAVE: ASUNCION, ESPACIO PUBLICO, HISTORIA, CIUDAD



El territorio estaba caracterizado por zanjones y cárcavas que los raudales calaban a su paso. Estos fueron las primeras e improvisadas calles destinadas al tránsito de la incipiente ciudad colonial.

Un espacio vacío, libre de construcciones, lugar de encuentro y de intercambio, rodeado y delimitado por los edificios más importantes, definía la Plaza Mayor, atrio principal de la ciudad, espacio de prolongación de las actividades que se realizaban en los edificios públicos que lo delimitaban y definían morfológicamente.

Las viviendas de la Asunción de antaño se construyeron con galerías externas, espacio intermedio entre lo público y lo privado, solución inigualable de calle cubierta para el transeúnte protegiéndolo de la lluvia y de los rayos del sol. La galería será un importante elemento de socialización y de continuación del área social de la vivienda. Es allí donde los habitantes de los hogares pondrán sillas y reposarán por las tardes después del trabajo diario viendo pasar gente, intercambiando saludos, comentarios y novedades, disfrutando del fresco y del viento suave de la bahía. “Vida sedentaria, sin apremios, afanes ni curiosidades; con dichosa y estupenda ignorancia del mundo arcano” (Zubizarreta, 1964).

Un incendio sucedido en la madrugada del 4 de febrero de 1543 arrasó con la fortaleza, algunos templos, unas doscientas viviendas y gran parte del testimonio edificado perteneciente a este período histórico.

El escaso número de espacios públicos en tiempos de la conquista, la dejadez por parte de las autoridades de dotar a la ciudad de áreas destinadas al tránsito, el desinterés por realizar mejoras y establecer espacios de encuentro y de intercambio, la ausencia de sitios públicos reservados a la distensión, el deporte y para el deleite del paisaje quizás se deba a que ésta casa fuerte fue concebida inicialmente como lugar de paso y puesto de suministro de provistas. El fuerte establecido por Salazar fue entonces la base de donde partían las expediciones en busca del oro y plata y la colonización de numerosas ciudades de América del Sur. Asunción engendró ciudades pero se descuidó a sí misma, razón por la cual crece pobre en construcciones e infraestructura.

### El espacio público durante la colonia

La Asunción colonial se caracterizaba por sus construcciones chatas, dispersas, a manera de islotes en las partes altas de los zanjones, con casas de

una sola planta, bajas y con patio. El perfil homogéneo se rompía quizás solo por la torre o el campanario de una iglesia. Un malecón hecho en piedra y cal a manera de muro de contención, construido por los jesuitas para evitar el desmoronamiento del borde del cauce, encauzaba las aguas del Paraguay y al mismo tiempo configuraba un espacio público lineal destinado a la contemplación y disfrute del paisaje de la ribera.

La trama básica circulatoria orgánica respondía directamente a las características geográficas del lugar, como en tiempos de la conquista.

El crecimiento de la ciudad favoreció la aparición de nuevos edificios entorno al espacio público central o Plaza Mayor. Las construcciones del Real Seminario de San Carlos, de la Manufactura Real de Tabacos, del Cabildo, de la casa de gobernadores y de la Catedral enmarcaban la plaza. Este espacio público vacío y libre de construcciones albergaba el cotidiano transcurrir de la vida colectiva, era el “centro de la actividad burocrática, eclesiástica y civil...” (Moreno, 1968, p. 181).

Frente al río, la Chacarita. Este sector de la ciudad cuyo origen data de tiempos de la conquista y que se afianza cuando en el período colonial se instala, sobre la barranca, el Templo en honor a San Blas,

destinado a parroquia de indígenas, mestizos, negros y pardos. La Chacarita, ciudad dentro de la ciudad, vivía sus espacios públicos con bailes y fiestas que sus habitantes realizaban en las áreas libres en medio de las construcciones y callecitas internas.

La ciudad no poseía una población numerosa durante la colonia. Los habitantes de la provincia preferían vivir en sus quintas y chacras que en el centro urbano. La capital era un sitio de sobrevivencia, donde escaseaba todo, hasta las actividades económicas.

A finales del periodo colonial se da una reactivación de la economía local y en el terreno próximo a la actual plaza de los Héroes "...Asunción tuvo su primer mercado publico solo en el año 1786" (Zubizarreta, 1964). La plaza del *mercado guazú* era entonces el sitio de comercio, intercambio, reunión e interacción social.

Los sectores destinados a la socialización y al roce en tiempos de la colonia se limitaban al *parvis* o atrio del templo, al mercado, a algunas pulperías, a las plazas, a la calle y a la galería como calle cubierta. Las galerías, espacios intermedios semi públicos, continuaron siendo utilizadas durante el periodo colonial, donde la fachada continua y uni-

forme alargaba la vista hasta el final de la calle o la avenida.

"Al circular por las galerías, el transeúnte, al tiempo de ir a cubierto de sol y agua, podía echar un vistazo al interior de las habitaciones ajenas o detenerse a conversar con los vecinos sentados a la puerta. La sala estaba en la vereda y allí se recibía socialmente" (Laterza, 2017, p.211).

La continuidad de la dejadez y el abandono en este periodo no se debe a que Asunción seguía siendo un sitio de paso, de suministro para expediciones, al contrario, acabada la empresa conquistadora, la capital sobrevive con su mayor esfuerzo apretada entre tres enemigos y un adversario: guaicurúes y payaguas desde el Chaco, Mbayás desde el Norte, los mamelucos esclavistas de San Pablo desde oriente, y al Sur, las provincias Jesuíticas.

Las casas construidas no alineadamente, las calles no ajustadas al damero indiano, la ciudad llena de raudales, zanjas y arenales, los pocos edificios públicos de construcción no perdurable, la falta de espacios concebidos para el encuentro y el intercambio se deben a varias razones políticas, económicas y sociales. Desde lo social, es resultado de la homogeneidad cultural de la población, de la falta de contacto con el exterior y de la reducida afluencia de europeos a Asunción. La causa socio

geográfica de la desidia fue el aislamiento, ya que a estas tierras llegaba poco o nada de información, de gente, de recursos y tecnología desde el exterior.

### El periodo independiente

Antes de la dictadura francista, la plaza Mayor, las calles accidentadas, el mercado, las pulperías, las galerías exteriores de las viviendas o veredas cubiertas y los atrios de los templos continuaron sirviendo a la ciudadanía como contenedores de las actividades de esparcimiento y socialización como en tiempos de la colonia. Los espacios libres de construcciones y los vacíos de la ciudad fueron los lugares elegidos para el entretenimiento y los juegos propios de la vida semi rural: carrera de sortijas, competencia de jinetes o riña de gallos.

En Asunción, las pulperías, las cantinas y bares eran los sitios de intercambio donde los hombres jugaban a las cartas y bebían alcohol. Estos establecimientos eran los centros sociales de las clases medias y bajas de la capital. Allí se reunía la gente a conversar y enterarse de las novedades.

El núcleo de la ciudad y espacio público principal de la ciudad continuó siendo la Plaza Mayor en el área fundacional.

Los cambios políticos sucedidos no tuvieron consecuencias en la vida social de los asuncenos. Asunción continuó con los mismos espacios públicos que le caracterizaban desde tiempos de la colonia. La invariabilidad del espacio público, esencia de lo urbano, refleja quizás la falta de claridad por parte de la población acerca de lo que significaba realmente separarse de España y optar por ser soberanos.

### El dictador y el rechazo a la vida pública

En 1816 el Doctor Francia es declarado y establecido como Dictador perpetuo de la Republica. La dictadura acabó con la incipiente vida pública resultado del repunte económico iniciado a finales de la Colonia.

En un ambiente de miedo y temor, el Supremo prohibió toda actividad pública que no sea antes aprobada por él mismo. Salvo la festividad de San Baltazar que conmemoraba su natalicio, otras actividades públicas en las plazas o atrios de los templos fueron prohibidas. A decir de (Moreno, 1968, p. 236) en la ciudad no hubo “ni ruido ni movimiento...Casi nadie se asomaba a la calle ni abandonaba su domicilio...de las diversiones y fiestas apenas quedó el recuerdo...”.

Ni las clases más humildes escaparon a la censura. Las reuniones en las pulperías y los encuentros de tragos y cartas, todo fue prohibido por el temor. Hasta los templos fueron víctimas de su recelo. El Dictador se negó a gastar dinero en refaccionarlos y mantenerlos, solo destinaba una suma mínima para que sigan funcionando.

Si bien es cierto que Asunción hasta ese entonces no era una ciudad rica en construcciones, a ese limitado número de ejemplares, se sumó el abandono y las demoliciones una vez que inició la empresa urbanística de rectificación de las calles. La reforma del diseño urbano realizado por el Doctor Francia fue una búsqueda de “...españolizar Asunción, eliminado de su aspecto las peculiaridades que conformaban las últimas características paraguayas prototípicas” (Laterza, 2017, p.273).

La dictadura fue un periodo sombrío y afectó de manera significativa la vida pública de la capital y con ella el uso y aprovechamiento de los espacios públicos. Una vida donde reinaba la pobreza generalizada y la falta de perspectivas de futuro eliminaron los espacios de expresión y de apropiación social.

“Los cambios aportados no solo afectaron a los relieves y a los cursos de agua, a los edificios públicos y privados sino a la vida social, al orden político y a las prácticas culturales, generando

un impacto cuyas consecuencias incidieron a lo largo de la historia urbana posterior” (Causarano, 2012, p. 19).

Contrariamente a la función del espacio público en tiempos de la dictadura del siglo XX, las plazas y las calles no albergaron manifestaciones, reclamos de masas y marchas en favor de los Derechos Humanos o pidiendo el fin de la dictadura. El miedo al Supremo y a las conspiraciones, la censura instalada, la persecución y la sospecha acabaron con la vida pública y con ese espíritu jovial del asunceno que gozaba, aunque de manera simple, de la vida exterior, en las calles, plazas y aceras cubiertas o galerías.

### Los López y el individualismo

La llegada al poder de Don Carlos luego de la muerte del dictador, aportó cambios significativos respecto a los espacios de intercambio y socialización de carácter público.

“La relativa tranquilidad ofrecida por la presidencia de don Carlos Antonio López y el resurgimiento de las actividades mercantiles permitieron una mejora en sus construcciones...que, teniendo en cuenta el momento y el medio, parecieron monumentales” (De La fuente Machain, 1943, p. 13).

La vuelta de los adinerados a la ciudad, quienes

en tiempos de Francia abandonaron, cerraron o vendieron sus propiedades de la capital para trasladarse a vivir a sus estancias a fin de encontrarse lejos de los ojos del Supremo, trajo consigo el mejoramiento y las reformas de las casas importantes. Estas nuevas viviendas contribuyeron en innovaciones estéticas, como la supresión de las galerías. Las fachadas pasaron a construirse directamente sobre la línea municipal.

El individualismo se instala hasta en los hábitos cotidianos. Se crearon espacios interiores exclusivos, como ser las salas de recepción, también ligados a las nuevas profesiones y formas de ganarse la vida.

Cercana a la zona donde actualmente se encuentra hoy la Plaza de los Héroes continuó siendo el mercado de la ciudad. En su costado Este, sobre la calle Independencia Nacional entre las calles Mariscal Estigarribia y 25 de mayo, se construyó una galería vinculada al sector comercial, para la venta de carnes.

Se realizaron mejoras en las calles, algunas fueron adoquinadas. Los espacios exteriores, como las plazas, las calles o los vacíos en la ciudad, volvieron a ser utilizados para la socialización. La nueva clase social emergente creó al mismo tiempo sus nuevos y propios espacios de roce: aparece el Club Nacional.

Bajo el gobierno de Don Carlos y Francisco se da un énfasis en la construcción de espacios públicos en Asunción y posteriormente en el resto de la República. El Club Nacional para la aristocracia asuncena, el Teatro Nuevo, El Oratorio, la Catedral, el templo de Trinidad y el de la Recoleta, el puerto, las estaciones de tren tanto la central como la del Botánico y la de Trinidad, la recova del puerto para el comercio, son aportes de esta época que hoy dan carácter e identidad a la ciudad capital. Durante este periodo las viviendas con fachadas tapas construidas sobre la línea municipal, los clubes para las clases sociales elevadas, los edificios públicos, el mejoramiento de las calles y el adoquinado de las principales, son una muestra del progreso del individualismo y del espíritu burgués, gestado en occidente desde el siglo de las luces y afianzado durante la Revolución Industrial.

### La posguerra

En la posguerra, la ciudad de Asunción quedó anquilada y estaba ocupada por los invasores. El único recodo de vitalidad urbana era la zona portuaria, donde sobrevivió la actividad comercial de día y las fiestas típicas de estas zonas por las noches.

El gran espacio público, la plaza Mayor o la plaza

cívica, era el lugar más concurrido por los asuncenos en los años siguientes a la guerra. Fue el lugar donde se montó la primera cancha de fútbol en todo el país. Además de su valor como espacio público principal, esta plaza era la memoria de la ciudad, era el lugar de intercambio y de vida colectiva de los habitantes de la capital.

A finales del siglo XIX reaparecen las actividades para el entretenimiento. La llegada de los inmigrantes y una población joven que no había vivido las penurias de la guerra insuflan a la ciudad de una fuerte actividad pública. Los espectáculos ocasionales son en su mayoría más por entusiasmo personal que para la obtención de ganancias.

Hacia el Sur, un mercadillo con vendedores informales en casetas se aglutinaban entre las hoy calles Perú y Rodríguez de Francia para la venta informal de productos de consumo diario. Este mercado ya instalado quizás haya sido la razón de la elección de este sector para la creación años más adelante del mercado número 4.

El mercado de carnes, ubicado sobre las actuales calles Brasil y Eligio Ayala, en el paraje denominado plaza chica, era un antepasado de los shoppings centers, espacio privado de uso público y que estuvo vigente hasta 1910. Muestra también que a

partir de este periodo histórico la ciudad empieza a expandirse hacia el Este, gracias a la influencia de la pavimentación, del automóvil y del tranvía eléctrico.

Otra zona importante de comercio fue el “mercado chico” hacia las calles Palma entre Colon y Garibaldi, punto importante de expendio de productos. Entorno a este comercio, hacia el occidente, se instalaron negocios y locales de prestadores de servicio independientes. Esta zona fue comercial desde tiempos de la colonia por la cercanía a la zona portuaria, afianzada con la construcción de la recova durante el gobierno de Francisco Solano López y en la actualidad continua siendo un sector comercial importante, sobre todo en la calle Garibaldi, donde los asuncenos comúnmente definen a este lugar, “el puerto”, para ir a realizar compras de artículos de consumo diario.

Las clases elevadas abandonaron los espacios públicos por los espacios privados de uso público. Fueron preferidos los centros de recreación diurna, uno de ellos en el sector donde se encuentra hoy el Gran Hotel del Paraguay, y el teatro administrado por el empresario catalán Alió a lado del viejo teatro de Ildefonso Bermejo recuerdo del periodo de los López que se encontraba en ruinas desde la guerra. Los carnavales eran otras actividades que

la Municipalidad organizaba y se realizaban en las calles de la ciudad.

Respecto a las clases sociales menos favorecidas económicamente y de menor educación, las actividades de esparcimiento siguieron realizándose en los espacios libres de construcción de la ciudad o en las plazas. La gente asistía a las carreras de caballos, las riñas de gallos y las corridas de toros. Este sector social disfrutaba de las veredas de los bares o de las pulperías, áreas cuyo uso social renació en tiempos de los López. Allí la gente disfrutaba bebiendo, cantando o jugando barajas. Algunos de estos negocios proliferaron en las zonas portuarias, sector vivo ya desde la posguerra y espacio de diversión preferido por los miembros de los ejércitos ocupantes.

La Chacarita continuó consolidándose y expandiéndose. Allí, en sus plazas y calles, la festividad de San Baltazar era la que sonaba más fuerte y fue famosa durante el siglo XIX.

Los espacios de socialización y de roce diferenciados según la clase social, división reafirmada en este periodo y que había desaparecido en tiempos de Francia y que resurgió con los López, desde ese momento y hasta la actualidad, acentuarán la brecha entre ricos y pobres. Los sectores al aire

libre, la calle, las plazas, los parques de la ciudad de Asunción serán aprovechados, hasta ocupados y a veces invadidos, como veremos más adelante, por las clases más desfavorecidas.

### El espacio público a principios del Siglo XX

El centro histórico seguía siendo, al inicio del siglo XX, el corazón de la ciudad. El área conformada por las calles Palma y Estrella, Chile y Colón, era la zona donde se encontraban los principales edificios públicos y entre ellos, los locales gastronómicos y comerciales.

A comienzos de 1900 comenzó a funcionar en las inmediaciones de Colon entre Humaitá y Piribebuy un zoológico cuyo propietario era el naturista Luis Bertola. Aparecieron proyectos de clubes deportivos de propiedad privada, los hoy conocidos como polideportivos.

“En las noches de verano la gente tomaba el fresco en la calle, sacando las sillas al cordón de la vereda. Las retretas en las plazas hacían la delicia de los niños y de los enamorados. Cuando llegaba el carnaval, aparecían las alegres comparsas,... se recorrían los pesebres en Nochebuena. Bajo el plenilunio y entre la fragancia de los jazmineros, las serenatas esparcían sus románticos acordes. Así era Asunción allá por 1913” (Sánchez Quell, 1981, p. 38).

La calle Palma se convirtió en el *Petit Boulevard* cuando en 1914 se colocaron los célebres adoquines de madera, entre Alberdi y 14 de mayo. Era el lugar para ver y ser visto, el sitio de encuentro social y cultural. La vida social era activa en el centro, sobre todo de la clase educada sea en el Unión Club, en la casa de España, en el Circolo Italiano, en el Club Alemán o el Hotel del Paraguay. A finales de los años 30 aparece el Club Centenario.

El jardín botánico se crea en 1919. Este espacio público, gran área verde al Noreste de la capital, en la periferia de la ciudad, cumple una función urbanística y paisajística, ya que produce un corte o discontinuidad de la masa edificada y actúa de pulmón verde de la ciudad.

La antigua casa de Bernardino Caballero, situada en el centro mismo de Asunción, fue convertida en parque municipal en 1925. Un predio bello que en su máximo esplendor, albergó los carnavales y los tradicionales corsos de flores durante años. La piscina era el sitio donde la ciudadanía iba a aplacar el calor durante las sofocantes siestas de verano.

En 1926 se aprueba el proyecto para la realización de las dos escalinatas y su conjunto urbanístico, proyectos realizados por el intendente y arquitecto Miguel Ángel Alfaro. La construcción de este espa-

cio público de influencia neoclásica sirvió para salvar el desnivel existente entre las calles situadas en una de las colinas de la ciudad.

La clase comercial será la responsable de los cambios sucedidos en la ciudad, ya que era ésta la que apreciaba la decoración y el buen gusto, definía el comercio, las zonas y las áreas residenciales, amaba el entretenimiento y ofrecía lugares gastronómicos al capitalino. Con ella, la llegada de los inmigrantes a finales del siglo XIX contribuirá al abandono de los principales reductos de ruralismo en Asunción.

La escasez de recursos económicos limitó la intervención de la Municipalidad solo al arreglo de calles y veredas, al encauce y la construcción de puentes sobre los numerosos arroyos, a la iluminación, al ornato y la conservación de plazas y algunas que otras reparaciones. La ampliación del muro de contención a lo largo del río, aquel que fue construido en tiempo de los jesuitas y prolongado bajo la gestión de Don Carlos, corresponde a esta época. Aunque faltaban recursos, es importante citar que durante la guerra del Chaco, la administración local realizó varias mejoras en los espacios públicos.

La antigua Plaza Mayor, hoy Plaza Independencia, el ágora de la ciudad, fue la primera en ser iluminada

con el servicio de alumbrado público. Luego vendría la expansión del servicio a lo largo de la ciudad. La iluminación urbana fue fundamental en la vida de la ciudad. Ella trae consigo la posibilidad de extender el tiempo de uso de la ciudad hasta altas horas de la noche, permitir los paseos nocturnos y dar seguridad al ciudadano en las calles y plazas.

El mercado central o *mercado guazú* vigente desde el siglo XVIII, será objeto de preocupación debido a las pestes y enfermedades resultado de la falta de higiene, de agua potable, al descuido en la manipulación y conservación de los alimentos. Durante el gobierno de Guggiari la Municipalidad comenzó a adquirir predios para la ubicación de los mercados en los barrios, proceso que continuó durante el régimen del General Higinio Morínigo. En este periodo aparece el Mercado número 4 desplazando al antiguo mercado central en la zona del antiguo mercadillo instalado en la posguerra.

Bajo el gobierno de Eligio Ayala se expropió el terreno que constituye hoy la plaza que circunda el Panteón de los Héroes. Esto favoreció la creación de las 4 plazas ubicadas en el centro denominadas primeramente De los Héroes, a las cuatro por igual, sin diferenciación, situación similar que se daba en la plaza Independencia frente a la Catedral.



La revolución del 47 puso un paréntesis dramático a la vida de la ciudad. Las calles y las plazas fueron escenario de los combates. Acabado el enfrentamiento, este acontecimiento trajo una fuerte división y una ruptura social debido al exilio de los revolucionarios o a la misma persecución de la que fueron víctimas los protagonistas, sus familias, sus amigos y partidarios. Meses después, con la calma instalada en Asunción, el entretenimiento se da en los espacios privados de uso público como hoteles, casinos y en los cine – teatros. Las actividades sociales nocturnas eran casi inexistentes.

Las pulperías fueron sustituidas por las despensas barriales, donde uno podía adquirir todo lo necesario para el consumo. La socialización en estos lugares fue disminuyendo, aunque no negaba la posibilidad de ser el lugar de intercambio de novedades y comentarios sobre el barrio entre las amas de casa, quienes, a la hora de las compras, socializaban sobre los últimos acontecimientos. Las vendedoras ambulantes circulaban por la calles de los barrios de Asunción ofreciendo dulces, chipas, mazamoras, verduras y frutas a las marchantes. Estas últimas fueron desapareciendo a partir de los años sesenta.

La ciudad informal, la Chacarita y la extensión hacia el bañado Norte de la ciudad, albergaba en sus

entrañas, a pesar de la precariedad, falta de higiene y la basura, sitios públicos, plazas de deportes, de reunión y de diversiones.

Este periodo, conflictivo y agitado en lo político y social, fue contrariamente el de mayores intervenciones e inversiones respecto al espacio público de la ciudad de Asunción. En él se establecieron las normativas de la Municipalidad que obligaban a destinar un porcentaje de las vastas propiedades loteadas para urbanización a parques y plazas, proceso muchas veces manipulado entre propietarios y funcionarios municipales sin criterio ni sensibilidad hacia la ciudad. Los mercados municipales y barriales, el mejoramiento de las plazas y parques, la iluminación urbana, las escalinatas, la construcción y explotación de espacios de entretenimiento para la sociedad asuncena, los clubes y los cines, el avance de la ciudad hacia el progreso y la modernidad no hubieran sido posible sin el desarrollo de la mentalidad liberal vigente en nuestro país desde finales del siglo XIX.

### La dictadura de Stroessner

Las consecuencias de la revolución del 47 fueron nefastas para Asunción. La persecución a los vencidos implicó la pérdida del arraigo, los medios de

vida, las viviendas y los cargos de los rebeldes.

Posterior a la revolución se suceden los gobiernos colorados hasta el arribo de Stroessner. La dictadura fue un periodo largo y sombrío en la historia del Paraguay y afectó enormemente a la ciudad capital respecto al uso y la distribución de los espacios públicos. La ciudad hoy refleja los atropellos más graves al espacio público realizados durante esta época.

Asunción desde entonces cuenta con muy pocos metros cuadrados destinados a plazas y parques. Los sectores destinados a edificios, parques y plazas, inclusive a calles fueron repartidos a los convidados del dictador. Entre los favorecidos con la mala administración y la corrupción se citan al Dictador y su familia, a sus allegados, a los políticos de su entorno, a la Iglesia, a las seccionales y sub seccionales y a las Fuerzas Armadas.

Bajo el gobierno militar de Stroessner, el antiguo mangrullo y cementerio de la ciudad, clausurado por la Municipalidad a principios de siglo XX, se convirtió en el conocido parque Carlos Antonio López.

Las plazas y las calles fueron escenario de reclamos, represiones y detenciones. Los únicos sectores convocantes con los que contaba y de los que se

apropió la ciudadanía eran, por un lado, la pequeña costanera que ocupaba el área situada detrás del palacio de López y la calle Palma. Las fiestas patrias se celebraban en la costanera, convirtiendo el lugar en un verdadero espacio de encuentro y esparcimiento ciudadano. La calle Palma, era el atractivo principal. *Palmear* los sábados por la mañana era cita imperdible para toda la ciudadanía.

Contrariamente a su falta de estética y reflexión en favor de la ciudad, Stroessner ordenó la conservación inalterada del entorno inmediato al Palacio de López. Otras obras de infraestructura aparecen durante la dictadura, entre ellas, las más importantes respecto a nuestro tema son el mercado de Abasto en la periferia de la capital, el viaducto de sobre la avenida Gral. Santos que atraviesa la Avenida Eusebio Ayala, la anexión a la capital del Parque Ñu guazú situado en la periferia y la Terminal de ómnibus.

En tiempos de Stroessner toda obra o actividad dejó de gestionarse desde la Municipalidad. Las actividades que anteriormente se desarrollaban en los espacios públicos o en los espacios privados de uso público adecuados para cada acontecimiento fueron realizados en las seccionales o sub seccionales. Estas eran albergue de festivales, conmemoraciones de fechas patrias, obras de teatro,

festivales, sanjuanes, kermeses, fiestas de fin de año, carnavales entre otras que se realizaban bajo la mirada atenta del dictador.

La Chacarita, y el sector bajo de la ciudad, también será víctima de la política stronista. La seccional colorada cumplirá las funciones de la Municipalidad y de los ministerios. La misma aumentará de población resultado de la migración del campesino desamparado hacia la ciudad en busca de una existencia más llevadera.

Los beneficios de la construcción de la represa de Itaipu durante la década del 70 se vieron reflejados en la ciudad. Fue un periodo de consumismo y riqueza efímera. La dictadura anuló la conciencia ciudadana y la defensa, disfrute y apropiación de los espacios de socialización. Al inutilizarlos y degradarlos, empobreció la práctica ciudadana del asunceno y desalentó su participación en las cuestiones comunitarias.

### La democracia y la actualidad

Durante el periodo de transición en los años 90 la ciudad recurre a intentos de mejorar la calidad de vida y el mejoramiento de los espacios públicos a través de intervenciones aisladas. La Plaza de la

Democracia, en cuyo solar funcionó el mercado de la ciudad sufrió una de las más osadas propuestas para solucionar el problema del estacionamiento en el centro histórico. Esta *plaza seca* refleja la fuerte influencia del urbanismo europeo con materiales y respuestas ajenas a la tradición local.

Los cambios de gobierno, la pobreza y el desempleo, las desigualdades sociales y los reclamos indígenas tuvieron como resultado constantes invasiones privadas a los espacios públicos, afectando la calidad de vida, el medio ambiente y la seguridad. Otro factor dinámico que afecta estos territorios destinados a la ciudadanía es la inundación. Las subidas periódicas del río Paraguay producen toda clase de damnificados, los cuales se instalan en las plazas, paseos centrales de avenidas y veredas.

Actualmente, intervenciones de restauración y puesta en valor de edificios antiguos permiten la apropiación y valorización de las plazas y el entorno inmediato al patrimonio.

Hace unos años, la pintura de la calle Palma con colores y motivos contemporáneos por artistas locales fue un intento de recuperar la antigua actividad de ir a *palmear*, pero más que intervención fue un agravio patrimonial llevado a cabo por la Municipalidad como parte del programa de peato-

nalización de la tradicional arteria capitalina, con miras a la visita del papa Francisco.

Hoy, las arterias principales de la capital, aquellas donde la gente vestida impecable iba a pasear al *petit boulevard*, esta abarrotada de vendedores ambulantes y mal pintada, intervenida sin criterio cultivando palmeras en sus veredas.

La costanera, a pesar de haber sido construida más como acceso rápido a la ciudad con ventajas para el automóvil, es un espacio conquistado por la ciudadanía. Los paseos en bicicleta, las caminatas y recorridos eran una necesidad urgente para los ciudadanos manifestada en la cantidad de personas que la visitan a diario.

## Conclusiones

Asunción hoy está en deuda con sus ciudadanos. La ciudad carece de espacios y parques al aire libre para la expansión y el intercambio social. La capital crece en población pero no se ocupa de las condiciones de salud de sus habitantes. No hay parques diseñados, pulmones verdes, espacios de expansión seguros para el descanso, el paseo, el deporte o el entretenimiento al aire libre.

El estado ruinoso de las veredas y las calles es otro problema, especialmente en el centro histórico. Allí donde hay veredas están instalados decenas de vendedores ambulantes, cargados de todo tipo de productos. Si por azar sobran espacios libres de mercaderes, las veredas carecen de dimensiones cómodas, están rotas, tienen desniveles no dimensionados y sin posibilidad de circulación de algún discapacitado o anciano.

El parque Caballero es otra herida que duele y está latente. Los asuncenos debemos recuperar este espacio para la ciudadanía y que este antaño hermoso espacio público con lagunas y puentes deje de ser tierra de nadie allí donde se pierden maaleantes y drogadictos.

Las razones de la crisis del espacio público se deben a varios factores, entre ellos, podemos citar:

La desidia municipal. La administración local opera indiferente ante la usurpación de los espacios públicos, el daño y la falta de mantenimiento del mobiliario urbano, la invasión de vendedores ambulantes de calles, veredas y plazas, la adquisición mal habida de terrenos municipales. No se ven reflejada en la ciudad políticas de saneamiento y mejora de la calidad de vida de los asuncenos.

La indiferencia del asunceno. La población capitalina hoy usufructúa poco o nada las plazas y los parques de la ciudad. Los motivos son varios: la inseguridad, la falta de costumbre o la ausencia de infraestructura. El ciudadano prefiere los bares y sitios de reunión, los shoppings, las galerías comerciales y los centros culturales privados. Los puntos de encuentro de la ciudad son los espacios privados de uso público donde la actividad preponderante es el consumo.

La migración urbana. La capital del Paraguay es usada cada día por miles de personas que entran cada mañana a la ciudad y la abandonan por las noches. A este fenómeno se suman los que viven hacinados en las franjas marginales y en los nuevos barrios de la ciudad que se fueron formando como resultado de la diáspora campesina hacia la capital. Gente migrada a la periferia que no se siente asunceno por lo tanto no valora ni preserva la ciudad. Su descontento y el rechazo del antiguo habitante, del asunceno, lo hizo no integrarse y al no integrarse expresa él también su rechazo, el cual se ve reflejado en su agresividad hacia Asunción.

La falta de hábitos urbanos resultados de una población migrante y del aislamiento. La población rural numerosa terminó por imponer en la capital costumbres ajenas a la vida de urbe. Al mismo tiempo

po, el aislamiento limitó la influencia del extranjero aquel que se ocupa de mantener las formas, los espacios que caracterizan a su sociedad y es consciente de que el espacio público es el espacio de la expresión y la apropiación social por excelencia.

### Referencias bibliográficas

Laterza, G. (2017). *Asunción y su comarca*. Asunción: Fondo Nacional de la Cultura y las Artes.

De la Fuente Machaín, R. (1943). *La Asunción de antaño*. Buenos Aires: Emecé Editores.

Moreno, R. (1968). *La ciudad de Asunción*. Asunción: Editorial Paraguaya.

Zubizarreta, C. (1964). *Historia de mi ciudad*. Asunción: Editorial Emasa.

Sánchez Quell, H. (1981). *Arquitectura, vestimenta y costumbres asuncenas*. Asunción: Editorial Comuneros.

Causarano, M. Duarte, L. (2012). *Encuentro con la ciudad escondida, expedición a la Asunción Colonial*. Asunción: Secretaría Nacional de Cultura.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Rômulo Plentz Giralt**  
**Marcos Elias Weber**  
[romulo.giralt@ufrgs.br](mailto:romulo.giralt@ufrgs.br)  
[marcoseliasweber@gmail.com](mailto:marcoseliasweber@gmail.com)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Faculdade de Arquitetura, Laboratório de  
Conforto Ambiental, Rua Sarmento Leite,  
320/213, CEP 90050-170, Porto Alegre/RS,  
Brasil, Fone 55 51 3308.3105

# Eficiência energética e conforto térmico na requalificação do patrimônio arquitetônico de imigração alemã no Rio Grande Do Sul: estudo de caso Salão Holler

## 1) Introdução

A melhoria do conforto térmico e da eficiência energética agregam-se como critérios na preservação do patrimônio arquitetônico, podendo incentivar proprietários a investirem na manutenção destas edificações na medida em que reduzem seus gastos com energia e incorporam facilidades contemporâneas tanto no uso, quanto na possibilidade de venda ou locação de seus imóveis. Além disso, a tipologia deste tipo de edificação traz consigo o uso de materiais que são insubstituíveis e técnicas construtivas que possivelmente não são mais usuais. Outro fator relevante, que deve ser citado como característica deste tipo de edificação, é a sua localização. A grande maioria dos prédios históricos está localizada em pontos privilegiados das cidades, com acesso a uma infraestrutura consolidada. A permanência deste tipo de edificação mediante sua requalificação, além da preservação da memória cultural, contribui para

a humanização destes locais. Estes aspectos servem de motivação para o presente estudo, que tem como objetivo a investigação de soluções de isolamento térmico para o aumento do conforto térmico e da eficiência energética em intervenções no patrimônio arquitetônico. Para a investigação usou-se como estudo de caso o Salão Holler, edificação situada na cidade de Ivoti, Brasil, exemplar da arquitetura popular de imigração alemã, aguardando processo de restauração. A escolha dá-se em função da sua importância como maior prédio em estrutura enxaimel do Brasil (Weimer, 2005) e pelo auxílio que o estudo possa fornecer no seu processo de restauração, podendo servir de parâmetro na tomada de decisões relativas a soluções a serem utilizadas. A análise do prédio foi feita por simulação termo energética por meio do software EnergyPlus, escolha dada pela relevância que o software tem dentro do universo acadêmico e das normas brasileiras que endossam seu uso para resolução de modelos computacionais, como mé-

### Palabras clave

CONFORTO TÉRMICO, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, SIMULAÇÃO TERMO ENERGÉTICA, PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO

todos de avaliação de desempenho térmico (ABNT, 2013). Com os resultados, espera-se a melhoria do conforto térmico e eficiência energética, incentivando a aplicação das intervenções propostas. Do ponto de vista econômico, uma significativa economia de energia pode resultar em recursos para outras ações e na diminuição do custo com manutenção de equipamentos. Técnicas de intervenção em edificações históricas são, em princípio, as mesmas para edificações normais. Entretanto, edificações históricas são mais sensíveis em relação a questões formais e a sua autenticidade histórica. Intervenções nesse tipo de edificações devem considerar não somente aspectos quantitativos, referentes à diminuição do consumo energético ou da diminuição das horas de desconforto, mas também questões de compatibilidade em relação às questões patrimoniais, o que não será investigado neste trabalho. Resultados advindos de pesquisas deste tipo podem ser incorporados às normas e manuais para intervenção em edificações históricas e divulgados no meio acadêmico e profissional, através de artigos e publicações, sensibilizando profissionais da área.

## 2) Método

### 2.1.) Estudo de caso

Localizado no município de Ivoti, Brasil, o Salão



Fig. 1 – Salão Holler – Fachada Principal.

Holler (Figura 1) foi construído em estilo enxaimel em meados do século XIX. Possui três pavimentos – porão, térreo e sótão – com uma área aproximada de 700 m<sup>2</sup>. É constituído por nove ambientes, na concepção original do prédio: porão, restaurante, copa, depósito, circulação, quartos 1 e 2, salão de baile e sótão. Posteriormente, foi adicionado um ambiente na área de porão que, por algum momento, foi locado para uma barbearia.

É tombado como patrimônio cultural pelo IPHAE (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado do Rio Grande do Sul) e é de propriedade do município de Ivoti, após desapropriação. Originalmente, servia de salão de baile e seu porão servia de estábulo. Successivamente foi mudando sua funcionalidade, sendo transformado em fábrica de tamancos e de selas, bazar, e até mesmo dividido em pequenas unidades habitacionais que eram alugadas (Weimer, 2005).



## 2.2.) Definição de uso da edificação

Após o tombamento foi iniciado um período de estudo para a restauração do prédio, que se encontra desocupado e sem uso. A definição do uso da edificação se faz necessária para alimentar o modelo simulado com dados de atividades, ocupação, programação e operação de equipamentos e sistemas. Estas configurações afetam diretamente o consumo energético do prédio e também o nível de conforto térmico de quem o ocupa. Como **há forte intenção da municipalidade em usá-lo como museu**, depois de concluída a sua restauração, definiu-se como museu o uso do prédio e todas as configurações de entrada para o programa de simulação terão como base esse uso.

## 2.3.) Localização, orientação solar e zona bioclimática

O Salão Holler está situado em Ivoti, Brasil. As coordenadas de localização do prédio são: Latitude 29,95266S e Longitude 51,160927W, obtidas através do geolocalizador do programa Google Earth (Figura 2). No seu entorno não há edificações vizinhas ou vegetação que possam impedir a incidência de radiação solar através de sombreamento. De posse das coordenadas do prédio e do seu desvio azimutal (99° em relação ao norte) foi possível



posicionar o modelo da edificação em termos geofísicos. **É de suma importância que o modelo da edificação esteja posicionado exatamente como na construção original, pois o programa EnergyPlus realizará o balanço termo energético da edificação, através da simulação, considerando a posição da mesma.** A Figura 3 mostra a posição do modelo que será considerada no programa de simulação. Através desta figura, podemos confirmar que as considerações de localização e desvio azimutal estão corretas, pois o modelo se encontra sobre a posição geográfica da edificação. De acordo com a NBR 15220-3 (ABNT, 2005), a cidade de Ivoti encontra-se na Zona Bioclimática 2.



## 2.4.) Arquivo climático

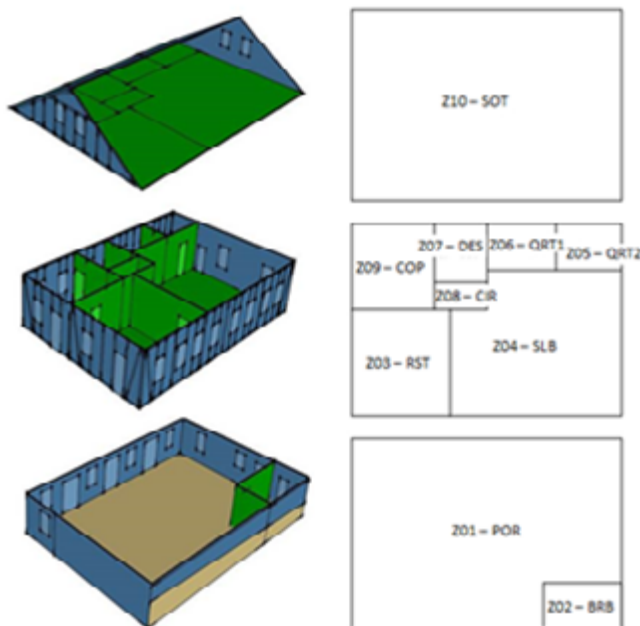
Segundo Lamberts et al (2015), o desempenho térmico dos elementos de uma edificação está associado diretamente com as suas variáveis climáticas externas, que representam os requisitos básicos para o projeto de sistemas de condicionamento de ar, cálculos simplificados do consumo de energia e para as simulações termo energéticas de edificações. No trabalho foi utilizado o arquivo climático no formato EPW (*EnergyPlus Weather*), elaborado a partir de dados horários, registrados em 411 estações climatológicas brasileiras entre 2000 e 2010, como parte das atividades de revisão do Zonea-

mento Bioclimático do Brasil (Roriz, 2012). Como a cidade de Ivoti não possui arquivo climático próprio foram utilizados dados climáticos da cidade de Rio Pardo, com características climáticas semelhantes e na mesma zona bioclimática, (ABNT, 2005), (ABNT, 2013).

## 2.5.) Modelagem do prédio

### 2.5.1.) Zoneamento Térmico

As zonas térmicas são definidas no EnergyPlus como um volume de ar a temperatura uniforme, com a envoltória constituída de superfícies de troca térmica, como paredes, pisos, tetos, portas e janelas. A edificação foi dividida em 10 zonas térmicas, levando em consideração todos os ambientes do prédio e procurando manter todos os detalhes construtivos para que o modelo se aproximasse ao máximo da edificação real. A Figura 4 mostra as zonas térmicas em perspectiva e em planta, com suas respectivas áreas. As zonas Z02-BRB e Z08-CIRC não foram consideradas para os cálculos e análises de conforto térmico e eficiência energética por serem consideradas de utilização transitória: banheiros e circulação.



Zona térmica	Ambiente	Area total (m²)
Z01-POR	Porão	233,78
Z02-BRB	Barbearia	17,84
Z03-RST	Restaurante	50,90
Z04-SLB	Salão de Baile	114,82
Z05-QRT2	Quarto 2	14,59
Z06-QRT1	Quarto 1	15,43
Z07-DESP	Despensa	15,25
Z08-CIRC	Circulação	6,89
Z09-COP	Copa	33,75
Z10-SOT	Sótão	251,62

### 2.5.2) Materiais, Elementos Construtivos e suas Propriedades Térmicas

De posse das características da edificação foi possível determinar a composição dos elementos construtivos que serão inseridos no modelo, com suas respectivas propriedades térmicas. Sendo dados importantes para a análise do desempenho, sabe-se que existem poucas informações sobre as características termofísicas de materiais históricos, sendo necessário fazer aproximações com as características de materiais atuais, cujas propriedades térmicas encontram-se na NBR 15220-2 (ABNT, 2005).

### 2.5.3.) Cargas Internas

As cargas internas compreendem o calor liberado pelas pessoas, equipamentos, iluminação e infiltração, as quais têm grande influência no desempenho térmico da edificação e, juntamente com a resistência térmica das vestimentas e as atividades exercidas pelos ocupantes, podem modificar o nível de conforto térmico das pessoas que a ocupam. Definiu-se que o funcionamento do Salão Holler seria das 10h00min às 18h00min durante todos os dias da semana. Esse horário de funcionamento foi considerado como o período de ocupação do prédio e todas as cargas internas consideradas neste estudo seguem este período de ocupação. Para a carga de equipamentos, como a edificação encontra-se desocupada, foi necessário estipular que

tipo de aparelho e em quais ambientes eles seriam utilizados em uma situação de museu. No que tange a iluminação dos ambientes, seguindo a tabela C.2 da NBR 16401-1 (ABNT, 2008), foi considerado, como potência dissipada em todos os ambientes, um valor de 11 W/m<sup>2</sup>. O número de pessoas que ocupa a edificação foi definido através da tabela 1 da NBR 16401-3 (ABNT, 2008) que define a densidade de pessoas para prédios característicos. Para um museu, deve ser considerada uma densidade de 40 pessoas para 100 m<sup>2</sup>, ou seja, 0,4 pessoas por m<sup>2</sup>. A atividade realizada e a vestimenta são os fatores humanos que influenciam a determinação da zona de conforto térmico. Dessa forma, foi criado um perfil de vestimenta para cada estação do ano. Para verão, o Icl é de 0,57 clo; para outono e primavera o Icl é de 0,91 clo; para inverno o Icl é de 1,39 clo. A taxa metabólica (Met), relativa à atividade dos ocupantes, foi estabelecida como uma média das atividades “parado-relaxado” (70 W/m<sup>2</sup>) e “caminhando” (100 W/m<sup>2</sup>) de um escritório, retiradas do apêndice A da ASHRAE 55 (ASHRAE, 2013).

### 2.5.4.) Ventilação Natural, Infiltração e Sistema de Condicionamento do Ar

Para a simulação da ventilação natural da edificação utilizou-se o módulo *AirflowNetwork* do programa EnergyPlus, cujos parâmetros de entra-

da são o coeficiente de descarga (CD) de 0,60 e o coeficiente de fluxo de ar por frestas (CQ) de 0,001 kg/s.m, com expoente do fluxo de ar (n) de 0,65. O controle da ventilação natural é automatizado por temperatura, eliminando assim possível subjetividade da abertura de janelas e portas, que são controladas pela combinação entre a rotina (*schedule*) de acionamento das mesmas (conforme o funcionamento do prédio) e as temperaturas de *setpoint* do ar interna (Tsp), temperatura do ar interna (Ti) e da temperatura do ar externa (Te). Dessa forma, as janelas e portas estarão abertas quando:  $T_i > T_{sp}$  e  $T_i > T_e$  e o *schedule* permitir abertura. O *setpoint* da temperatura interna foi definido em 25 °C. A velocidade do ar no ambiente interno (Va) a ser considerada é a de 0,2 m/s (Baptista et al, 2009). A infiltração é o fluxo do ar não intencional do exterior para o interior da edificação e ocorre em função da diferença entre pressões internas e externas. Foi considerada uma infiltração de 1,0 troca por hora que é um valor médio de infiltração para construções bem vedadas (0,2) e aquelas que não são bem vedadas (2,0) (Carotenuto, 2009). O dimensionamento do sistema de ar condicionado ocorreu realizando-se as simulações dos diferentes modelos em modo *autosize*. O objetivo dessa simulação é obter o consumo de energia para refrigeração e aquecimento. Para este dimensionamento utilizaram-se os dias de projeto de dimensiona-

mento para aquecimento e refrigeração (Inverno e Verão). Os dados presentes nos dias de projeto são oriundos do arquivo climático. Para o dia de projeto de verão, considera-se que não há nebulosidade no céu e para o dia de projeto de inverno, considera-se o céu totalmente nublado. As informações do arquivo climático consideram que o dia de projeto de inverno é o dia 21 de junho, e o dia de projeto de verão é o dia 21 de dezembro.

## 2.6.) Soluções de isolamento térmico

Os materiais utilizados para isolamento térmico são os disponíveis no mercado brasileiro e cujas características são apresentadas na NBR 15220-2 (ABNT, 2005). Para cada solução de isolamento foi criado um modelo computacional para que se procedesse a análise e comparação dos resultados de conforto térmico e eficiência energética. **Isolamento térmico de pisos e cobertura (MOD-IS01)** é a aplicação de material isolante na cobertura e nos entrepisos. **Isolamento Térmico de paredes externas (MOD-IS02)** é a aplicação de material isolante na face interna das paredes externas. Neste caso será adicionada uma camada de gesso acartonado de 15 mm com o propósito de acabamento interno da parede. O material utilizado para isolamento é a lã de vidro com 50 mm de espessura. A Tabela 1 mostra as proprie-

Modelo	Construção	Material	k W/m.K	$\rho$ kg/m <sup>3</sup>	Cp J/kg.K	e m	R m <sup>2</sup> K/W
MOD-IS01	Isolamento de Entrepisos	Madeira	0,29	800	1340	0,03	0,14
		Lã de vidro	0,045	100	700	0,05	
		Madeira	0,29	800	1340	0,03	
MOD-IS01	Isolamento da Cobertura	Telha de Barro	0,7	1000	1340	0,03	
		Ar					
		Lã de vidro	0,045	100	700	0,05	
MOD-IS02	Isolamento de Paredes Externas	Forro	0,29	800	1340	0,01	
		Parede Externa	*				
		Lã de Vidro	0,045	100	700	0,05	
		Gesso Acartonado	0,35	875	840	0,015	

\*A construção parede externa corresponde a todos os tipos de paredes externas existentes no prédio.

Tabela 1 – Propriedades termofísicas das soluções de isolamento térmico.

dades termofísicas das construções com a devida solução proposta para o modelo.

**Isolamento Térmico de pisos e cobertura e de paredes externas (MOD-IS01eIS02)** é a união das soluções de isolamento dos MOD-IS01 e MOD-IS02: isolamento dos pisos e cobertura e isolamento das paredes externas.

## 2.7.) Parâmetros utilizados para avaliação do conforto térmico

Para a avaliação das diferentes soluções de isola-

mento térmico propostas, foram estipulados três parâmetros, usados para a comparação dos resultados de cada modelo, que utilizam a temperatura operativa ( $T_o$ ) como referência. Escolheu-se esta temperatura por representar, ao mesmo tempo, a temperatura do ar ( $T_A$ ) e a temperatura média radiante ( $T_{MR}$ ). O primeiro parâmetro são as **Temperaturas médias operativas de verão e inverno**. Para sua determinação, coletaram-se os valores horários de  $T_{OM}$  de cada zona térmica no período de funcionamento do prédio e procedeu-se a média aritmética das temperaturas observadas. O segundo parâmetro é a **Banda de conforto pela carta de Gi-**

**voni**, usada como referência na norma 15220 (ABNT, 2005), estabelecendo que os limites inferiores de temperatura e umidade relativa nos ambientes são, respectivamente, 17 °C e 50% e os limites superiores são, respectivamente, 27 °C e 80%. As horas que, no período de funcionamento da edificação, estavam com temperatura e umidade fora da banda de conforto apresentada, foram consideradas horas de desconforto térmico, considerando-se o percentual de horas de desconforto. O terceiro parâmetro é a **Banda de conforto pelo Índice PMV**. Estabelecido por Fanger (1970) relaciona o voto médio predito (PMV) com o percentual de pessoas insatisfeitas (PPD). A norma ISO 7730 definiu três classes para o conforto térmico geral: classe A,  $PPD < 6\%$ ,  $-0,2 < PMV < +0,2$ ; classe B,  $PPD < 10\%$  e  $-0,5 < PMV < +0,5$ ; classe C,  $PPD < 15\%$  e  $-0,7 < PMV < +0,7$ . A classe A é usada quando queremos altos padrões de conforto térmico no ambiente e a classe C quando se deseja relaxar estes padrões. O trabalho considerou a classe B. As horas que, no período de funcionamento da edificação, estavam com um valor de PMV fora do estipulado para a classe B foram consideradas horas de desconforto térmico.

### 3) Resultados e análises

#### 3.1.) Comparação das temperaturas médias internas de cada modelo

ZONA \ MODELO	Z01-POR	Z03-RST	Z04-SLB	Z05-QRT2	Z06-QRT1	Z07-DESP	Z09-COP	Z10-SOT
MOD-REF	27,21	28,07	28,15	27,9	28,08	28,57	28,28	38,07
MOD-IS01	27,08	28,02	28,07	27,94	28,17	28,69	28,28	31,47
MOD-IS02	27,46	28,57	28,65	28,4	28,39	28,88	28,72	38,98
MOD-IS01eIS02	27,34	28,69	28,7	28,61	28,67	29,18	28,89	32,16

ZONA \ MODELO	Z01-POR	Z03-RST	Z04-SLB	Z05-QRT2	Z06-QRT1	Z07-DESP	Z09-COP	Z10-SOT
MOD-REF	22,01	22,35	22,38	21,78	22,17	22,82	22,46	26,14
MOD-IS01	22,1	22,99	23,11	22,4	22,93	23,62	23,06	25,14
MOD-IS02	22,66	23,27	23,24	23,04	23,19	23,72	23,41	26,76
MOD-IS01eIS02	22,73	24,17	24,23	23,97	24,29	24,76	24,27	25,93

Quadro 1 – TOM (°C) de verão para cada ambiente. | Quadro 2 – TOM (°C) de inverno para cada ambiente.

Os Quadros 1 e 2 apresentam as temperaturas operativas médias de verão e inverno para cada ambiente da edificação. As temperaturas que representam melhores condições para conforto térmico (decréscimo de temperaturas no verão e acréscimo de temperaturas no inverno) possuem células com tons verdes e, as piores, tons vermelhos.

Comparando-se os modelos de soluções de isolamento térmico propostas com o MOD-REF observa-se que, para as temperaturas de **verão**, o MOD-IS01 não apresentou diferenças significativas, quase não alterando as médias de temperatura, com exceção da Z10-SOT, onde houve um decréscimo significativo; o MOD-IS02 aumentou as médias de temperatura para todas as zonas; o MOD-IS-

S01eIS02 aumentou as médias de temperatura para todas as zonas, com a exceção da Z10-SOT. Para as temperaturas de **inverno**, o MOD-IS01 aumentou as médias de temperatura das zonas (com exceção da Z10-SOT, onde houve um decréscimo), mas, de maneira pouco significativa, já que o acréscimo de temperatura não ultrapassa 1°C para todas as zonas; o MOD-IS02 aumentou as médias de temperatura para todas as zonas de maneira mais significativa se comparada com os acréscimos do MOD-IS01. Em duas zonas o acréscimo ultrapassou 1°C; o MOD-IS01eIS02 aumentou as médias de temperatura para todas as zonas (com exceção da Z10-SOT, onde houve um pequeno decréscimo). Essa solução apresentou aumentos mais significativos, com acréscimo médio de 2°C para as zonas.



ZONA \ MODELO	Z01-POR	Z03-RST	Z04-SLB	Z05-QRT2	Z06-QRT1	Z07-DESP	Z09-COP	Z10-SOT
MOD-REF	64	68	70	66	69	77	71	95
MOD-IS01	63	69	71	68	71	81	72	89
MOD-IS02	65	73	74	72	72	81	76	96
MOD-IS01eIS02	64	78	80	76	77	87	80	91

ZONA \ MODELO	Z01-POR	Z03-RST	Z04-SLB	Z05-QRT2	Z06-QRT1	Z07-DESP	Z09-COP	Z10-SOT
MOD-REF	52	37	38	34	40	49	37	68
MOD-IS01	52	37	36	32	42	49	36	52
MOD-IS02	39	35	36	34	37	43	36	71
MOD-IS01eIS02	36	42	42	36	37	49	44	59

Quadro 3 – % de Horas de Desconforto no verão. | Quadro 4 – % de Horas de Desconforto no inverno.

ZONA \ MODELO	Z01-POR	Z03-RST	Z04-SLB	Z05-QRT2	Z06-QRT1	Z07-DESP	Z09-COP	Z10-SOT
MOD-REF	60	64	65	67	64	63	64	95
MOD-IS01	59	64	62	66	64	61	63	89
MOD-IS02	58	63	65	64	62	63	63	95
MOD-IS01eIS02	56	60	61	62	60	60	61	90

ZONA \ MODELO	Z01-POR	Z03-RST	Z04-SLB	Z05-QRT2	Z06-QRT1	Z07-DESP	Z09-COP	Z10-SOT
MOD-REF	68	64	61	75	69	57	66	71
MOD-IS01	66	61	56	70	61	48	61	58
MOD-IS02	63	55	52	61	56	45	54	71
MOD-IS01eIS02	63	44	43	49	43	37	45	61

Quadro 5 – % de Horas de Desconforto no verão. | Quadro 6 – % de Horas de Desconforto no inverno.

### 3.2.) Comparação do percentual de horas de desconforto pela carta de Givoni

Os Quadros 3 e 4 apresentam o percentual de horas de desconforto térmico, segundo a banda de conforto da carta de Givoni, para as condições de

verão e inverno. As células de tonalidades verdes possuem os menores valores de percentual de horas de desconforto.

Comparando-se os modelos de soluções de isolamento térmico propostas com o MOD-REF, observa-

se que, para os percentuais de **horas de desconforto térmico de verão**, o MOD-IS01 trouxe diminuição no percentual de horas de desconforto térmico somente para Z01-POR e Z10-SOT; o MOD-IS02 aumentou o percentual de horas de desconforto térmico em todos os ambientes; o MOD-IS01eIS02 trouxe uma diminuição no percentual de horas de desconforto térmico somente para a Z10-SOT e o aumento de horas de desconforto térmico para o restante dos ambientes foram os mais significativos. Para os percentuais de **horas de desconforto térmico de inverno**, o MOD-IS01 trouxe diminuição no percentual de horas de desconforto em metade das zonas e, na outra metade, manteve o percentual de horas de desconforto do MOD-REF; o MOD-IS02 diminuiu o percentual de horas de desconforto das zonas, com exceção da Z05-QRT2, que manteve o percentual de horas de desconforto do MOD-REF, e da Z10-SOT onde houve aumento do percentual; o MOD-IS01eIS02 trouxe uma diminuição no percentual de horas de desconforto térmico somente para as zonas Z01-POR, Z06-QRT1 e Z10-SOT.

### 3.3.) Comparação do percentual de horas de desconforto pelo PMV

Os Quadros 5 e 6 apresentam, respectivamente, o percentual de horas de desconforto térmico, segundo o índice PMV, para as condições de verão e inverno. As



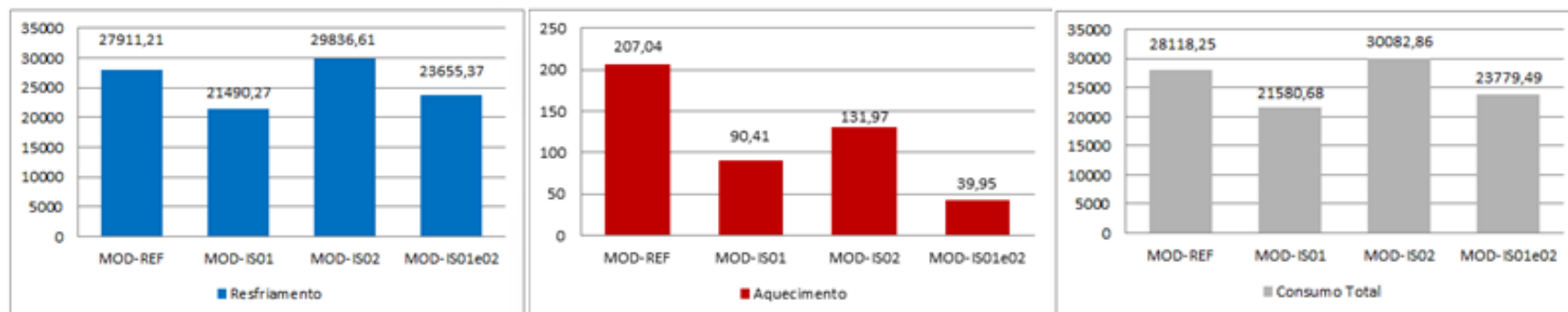


Figura 5 – Consumo de energia elétrica do sistema de ar condicionado

células de tonalidades verdes possuem os menores valores de percentual de horas de desconforto. Comparando-se os modelos de soluções de isolamento térmico propostas com o MOD-REF, observa-se que, para os percentuais de **horas de desconforto térmico de verão**, o MOD-IS01 diminui o percentual de horas de desconforto da maioria das zonas com a exceção das Z03-RST e Z06-QRT1, onde não se alteraram; o MOD-IS02 obteve resultado parecido com a simulação do MOD-IS01, diminuindo o percentual de horas de desconforto na maioria das zonas e não alterando das Z04-SLB, Z07-DESP e Z10-SOT; o MOD-IS01eIS02 trouxe diminuição significativa no percentual de horas de desconforto para todas as zonas.

Para os percentuais de **horas de desconforto térmico de inverno**, todos os modelos propostos

diminuíram as horas de desconforto, com exceção da Z10-SOT no MOD-IS02 que manteve o percentual inalterado. O MOD-IS01eIS02 foi o que apresentou diminuição mais significativa das horas de desconforto, chegando a mais de 20% das horas para algumas zonas, quando comparado ao MOD-REF.

### 3.4.) Comparação da eficiência energética

O consumo de energia elétrica anual para o condicionamento de ar dos modelos propostos é apresentado na Figura 5: o primeiro gráfico apresenta o consumo energético para o resfriamento dos ambientes, o segundo para o aquecimento e o terceiro o consumo total para condicionamento de ar da edificação.

### 4) Análise dos resultados

No que tange a diminuição da temperatura operativa média no verão, nenhuma das soluções reduziu de forma significativa as temperaturas médias, pelo contrário, no caso do isolamento de paredes e da combinação deste com o isolamento da cobertura e dos pisos, houve aumento de temperaturas (mesmo que pequeno). Este aumento das temperaturas possivelmente foi ocasionado pelo fato de que o isolamento aumenta a resistência térmica da edificação e dificulta a transferência de calor no sentido interior-exterior. O ambiente que foge a esta regra é o sótão: quando aplicado o isolamento na sua cobertura, a temperatura média diminui de forma significativa. Isso pode ser explicado pelo aumento da resistência da cobertura de maneira

significativa, o que é positivo nesse caso devido a sua grande exposição à radiação solar, diminuindo a temperatura no verão. Para as temperaturas operativas médias de inverno, as soluções propostas aumentaram a temperatura média para todos os ambientes da edificação. A melhor solução foi a combinação de isolamentos, que aumentou de maneira significativa as temperaturas, chegando a mais de dois  $2^{\circ}\text{C}$  em comparação com o modelo de referência. A melhoria das condições no inverno se deu pelas mesmas circunstâncias que ocasionaram a piora no verão (com exceção do sótão): aumento da resistência da edificação. Utilizando como parâmetro a banda de conforto da carta de Givoni, foi possível verificar que, no verão, houve uma piora nas condições térmicas. Todas as soluções aumentaram o percentual de horas de desconforto. No entanto, para o inverno, a solução de isolamento térmico nas paredes externas trouxe uma melhoria nas condições de conforto, diminuindo o percentual de horas de desconforto, resultados semelhantes aos obtidos na avaliação anterior, já que a banda de conforto de Givoni também considera as temperaturas operativas como parâmetro de avaliação. Apesar disso, podemos ver que não há um padrão visível de resultado no inverno. Isto acontece porque nesta análise avaliamos, ao mesmo tempo, a temperatura e a umidade relativa do ambiente e essas variáveis são independentes entre si, podendo

uma delas estar dentro da banda de conforto enquanto outra não. Quando o índice PMV foi utilizado para a análise de conforto térmico, as soluções propostas trouxeram melhora nas condições no verão e no inverno. A combinação de isolamentos térmicos foi a solução que apresentou melhor resposta, reduzindo significativamente o percentual de horas de desconforto nas duas estações. A melhora da condição de conforto no inverno foi a mais expressiva, diminuindo em cerca de 20% as horas de desconforto, tendo o índice PMV apresentado maior padronização nos seus resultados. Quando implantado sistema de ar condicionado para o controle da condição de conforto térmico da edificação, as soluções propostas obtiveram respostas distintas em relação à eficiência energética. O isolamento térmico presente somente nas paredes externas aumentou o consumo de energia, se comparado ao modelo de referência. Por sua vez, o isolamento de coberturas e pisos e a combinação entre estes e o de paredes trouxe uma significativa redução do consumo de energia elétrica anual do prédio. A redução do consumo para estas duas soluções é de, aproximadamente, 23% e 15% respectivamente. Os resultados para consumo de energia para climatização acompanham os resultados de avaliação de conforto pelas temperaturas médias. Maiores temperaturas nos ambientes geram maior consumo para o resfriamento dos mesmos.

## 5) Considerações finais

A melhoria das condições de conforto térmico e de eficiência energética são critérios importantes para incentivar a preservação das edificações históricas. Os resultados obtidos demonstraram que é possível melhorar o conforto térmico e a eficiência energética da edificação através de intervenções de isolamento térmico. Porém, em função da ampla análise de conforto térmico realizada, utilizando-se variados parâmetros, foi constatada uma variação nas respostas em função do tipo de análise. Verificou-se que para o conforto térmico no verão, analisando a temperatura média e a banda de conforto de Givoni, as soluções de isolamento térmico para a edificação apresentaram resultado negativo, aumentando a sensação de desconforto. Para o inverno, analisando os mesmo parâmetros, as soluções de desempenho trouxeram melhoria das condições de conforto. Ao avaliarmos o índice PMV, constatou-se que existiu melhoria das condições de conforto térmico durante todo o ano. Com o trabalho constata-se que existem diversos parâmetros que podem ser utilizados para a avaliação do conforto térmico e que somente através da utilização de mais de um parâmetro foi possível constatar diferentes resultados: a melhora das condições de conforto térmico durante todo o ano para o índice PMV e a melhora somente para o inverno pela carta de Givoni e pelas temperaturas

médias. Caso fosse utilizado somente um desses parâmetros e/ou, caso fosse proposta somente uma solução de isolamento térmico, existiria a possibilidade de diferente conclusão para este estudo. O aumento da eficiência energética foi provado através das soluções de isolamento propostas, com o melhor resultado vindo do isolamento de coberturas e pisos, seguido pela combinação de isolamentos de coberturas e pisos mais paredes externas. O isolamento térmico colocado somente nas paredes traz um aumento do consumo de energia elétrica para condicionamento de ar se comparado com o modelo de referência, apresentando resultado negativo em termos de eficiência energética. Também foi possível visualizar o baixo consumo de energia elétrica para o aquecimento da edificação. Isso pode ser explicado pela média de temperaturas operativas internas que se encontra perto das temperaturas de conforto e se aproximam ainda mais quando aplicadas as soluções de isolamento propostas. Analisando as soluções de isolamento propostas e considerando os resultados que elas obtiveram tanto para conforto térmico como para eficiência energética, concluiu-se que a solução que combina isolamento de paredes com isolamento de pisos e cobertura é que obteve melhor resposta. No presente trabalho esta configuração se refere ao MOD-ISO1eISO2. Apesar de ela ter sido a segunda melhor do ponto de vista de eficiência energética, priorizou-se as condi-

ções de conforto pelo índice PMV para esta escolha, pois é o índice de avaliação de conforto térmico mais completo e onde não é feito o uso da climatização na sua análise.

### Referências bibliográficas

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2005). *NBR 15.220. Norma Brasileira de Desempenho Térmico para Edificações*. Rio de Janeiro: ABNT.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2013). *NBR 15575: Edificações habitacionais–desempenho – parte 1: requisitos gerais*. Rio de Janeiro: ABNT.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2008). *NBR 16401-1: Instalações de ar condicionado – Sistemas Centrais e unitários*. Rio de Janeiro: ABNT.

ASHRAE STANDARD 55 (2013). *Thermal environmental conditions for human occupancy*. Atlanta: American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.

Baptista, A. C. S. S., Martins D. J., Rau, S. L.; Reckziegel S.; Ferrugem A. P. (2009). *Ensaio Sobre a Utilização Da Automação de Aberturas na Simulação do Desempenho Térmico de Edificações*. Trabalho apresentado no X ENCAC. Natal, 16 a 18 de setembro de 2009, UFRN.

Carotenuto, A. R. S. (2009). *Análise do desempenho termoenergético de um prédio histórico de elevada inércia*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Mecânica, UFRGS, Porto Alegre.

Fanger, O. (1970) *Thermal Comfort – Analysis and Application in Environmental Engineering*. Copenhagen.

Lamberts R.; Sorgato, M.; Melo, A. P.; Scheller, C. (2015). Análise de arquivos climáticos para simulação do desempenho energético de edificações. Florianópolis: <http://www.labeee.ufsc.br> LABEEE – Laboratório de Eficiência Energética nas Edificações, UFSC. Disponível em: <<http://www.labeee.ufsc.br/publicacoes/relatorios-de-pesquisa/>>.

Roriz, M. 2012. *Arquivos Climáticos de Municípios Brasileiros*. In: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Grupo de Trabalho sobre Conforto e Eficiência Energética de Edificações. São Carlos, SP.

Weimer, G. (2005). *Arquitetura popular da imigração alemã*. (2ª ed.). Porto Alegre: Editora da UFRGS.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Daianne Jeske**  
**Andrea Belén Moyano**  
**Viviana Colaut**  
[jeskedaianne@gmail.com](mailto:jeskedaianne@gmail.com)  
[ab.moyano@hotmail.com](mailto:ab.moyano@hotmail.com)  
[vivianacolautti@gmail.com](mailto:vivianacolautti@gmail.com)

En el marco de la cátedra Arquitectura 6  
“C”, Facultad de Arquitectura Urbanismo y  
Diseño, Universidad Nacional de Córdoba,  
Córdoba, Argentina.

## Centro Cultural Eldoradense “terminal de cultura”

### Introducción

Mediante este proyecto plantearemos la refuncionalización del predio de la actual Terminal de Ómnibus de la ciudad de Eldorado a Centro Cultural buscando poner en valor el Edificio Patrimonial Existente y su entorno natural incluyendo un nuevo edificio.

La propuesta se encuentra ubicada al nordeste argentino en la Provincia de Misiones, en la ciudad de Eldorado. Esta, se localiza a 209 kilómetros de la capital provincial Posadas y a 105 kilómetros de Puerto Iguazú. Con aproximadamente ochenta mil habitantes, es la tercera ciudad más poblada de la provincia.

### La Ciudad de Eldorado

Eldorado se encuentra intersectada por la Ruta Nacional 12 en sentido norte-sur y por la Av. San

Martín en sentido este-oeste. Esta última, es la que le da el carácter lineal y la divide en kilómetros desde el km 1 al km 11, ubicándose en el km 9 el centro administrativo y comercial, como así también nuestro sitio proyectual.

Debido a la construcción de la nueva Terminal de Ómnibus de la ciudad y la creciente demanda social para la creación de un espacio público destinado a la realización de actividades culturales, en abril del año 2016 el concejo deliberante establece mediante una ordenanza “disponer el predio y las instalaciones de la Terminal de Ómnibus [...] para “LA CASA DE LA CULTURA O CENTRO CULTURAL ELDORADENSE” una vez que se ponga en funcionamiento la nueva terminal”.

### Contextualización

A escala urbana nos proponemos “Poner en valor

#### Palabras clave

PATRIMONIO, CULTURA, IMPLANTACIÓN Y PAISAJE



Ilustración 1 – Esquema del plano urbano con la ubicación del sitio proyectual.



Ilustración 2 – Esquema de la propuesta de inserción urbana.

el predio de la Terminal de Ómnibus y su entorno inmediato”.

A partir de las tres variables de estudio: conectividad, verde urbano y patrimonio arquitectónico; planteamos como objetivo urbano expandir el centro de la ciudad, renovar los espacios verdes públicos y conectar los diferentes equipamientos públicos colectivos.

Proponemos un sistema de lugares que rompe con la lógica lineal de la ciudad e incluye la propuesta del Nuevo Centro Cultural.

A escala arquitectónica buscamos generar espacios públicos accesibles, ser escenario para la realización de actividades espontáneas, así como también poner en valor el Edificio Patrimonial existente.

A través de la investigación del contexto histórico, cultural y social destacamos que Misiones debido a su fundación como centro de colonización europea y su condición geográfica de triple frontera con Brasil y Paraguay posee un crisol de culturas único en el país. Tiene una marcada influencia en los creos y la gastronomía dando como resultado una de las características más llamativas de la sociedad eldoradense: la diversidad. Además, por poseer un clima sub tropical sin estación seca, la mayoría de

las actividades se desarrollan en espacios semicubiertos o al exterior.

Uno de los condicionantes más fuertes que posee la manzana es la presencia del edificio existente de la actual Terminal de Ómnibus.

En 1953 por iniciativa del Presidente Juan Domingo Perón se dispuso la provincialización del Territorio Nacional de Misiones. Junto a este vinieron los planes reguladores Territoriales y Urbanos, así como también la ejecución de equipamientos públicos que abarcarían diversas funciones. La modalidad de adjudicación fue a través de concursos nacionales de anteproyecto.

Durante esta época, se realizaron en la provincia una serie de obras que se enmarcaron dentro de la corriente del Movimiento Moderno. Gracias al estudio realizado por un equipo de la Universidad Nacional de Misiones, estas son reconocidas como Patrimonio Cultural y Social.

Son un total de once obras a lo largo del territorio provincial, de las cuales nosotras nos centramos en una: la Terminal de Ómnibus de Eldorado.

En el año 1957 se llama a concurso de anteproyecto en la ciudad de Eldorado para la construcción de la

Terminal de Ómnibus. Resulta ganador el proyecto presentado por el Arquitecto Carlos Alberto Morales.

Al momento de la ejecución de la obra, el trazado de la antigua ruta nacional 12 se encontraba próximo a la terminal por lo que el sitio está ubicado en una zona de fácil acceso.

El edificio propuesto por el arquitecto se trata de una gran cubierta de quince metros de ancho por cuarenta y seis de largo construida en hormigón armado simulando plegado de papel. Posee una morfología innovadora para la época. Debajo de la misma, se sitúan tres volúmenes independientes que albergan boletería, sala de espera y sanitarios.

A lo largo del tiempo, la obra sufrió infinidad de alteraciones y modificaciones producto de la apropiación y por necesidad de mayor espacio. Se revistieron las columnas con ladrillo, se modificaron los volúmenes bajo la cubierta y se adosaron varias construcciones. Además, incluyeron dentro del predio una construcción para feria franca que funciona esporádicamente.

### Estado de situación

Para la elaboración del proyecto tuvimos que

realizar un trabajo de campo que consto de visitas al sitio y un relevamiento foto altimétrico con dron ya que no contábamos con los planos ni datos topográficos del lugar. Además, como no se conservaron los planos originales del edificio existente tuvimos que interpretar antiguos registros fotográficos.

El terreno cuenta con 7272 m<sup>2</sup> y establecimos que el desnivel entre la cota cero (esquina inferior derecha) y su parte más alta (esquina superior izquierda) es de nueve metros. La vegetación existente del lugar cuenta con un total de ochenta y siete ejemplares de variadas dimensiones y especies.

### Intervención

Nuestra propuesta consta de conservar y valorar el edificio de la Terminal de Ómnibus ya que existe un desconocimiento general sobre la importancia de la Arquitectura Moderna que se desarrolló en Misiones.

Por este motivo, decidimos incluir al proyecto la cubierta del edificio existente respetando su estética original, no así los volúmenes situados debajo de ella ya que fueron modificados en múltiples ocasiones. También, optamos por mantener la vegetación existente y los rasgos topográficos del lugar.



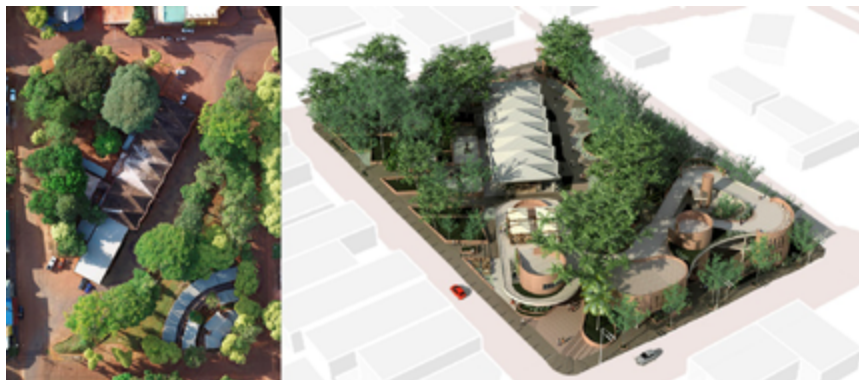


Ilustración 3 – Foto aérea en comparación a la propuesta de la nueva “Terminal de Cultura”.



Ilustración 4 – Plaza de Ingreso, diseño de plataformas escénicas.

El proyecto se centra principalmente en las actividades sociales, culturales y educativas que posee hoy la ciudad pero que cuentan con escasos espacios físicos para realizarlas.

La planimetría general posee tres dimensiones funcionales: la plaza de ingreso, la calle peatonal comercial y el centro cultural.

Estas zonas, se encuentran vinculadas por un sistema de circulación general. En la parte superior se plantean tres ejes principales que culminan en la parte inferior y dos secundarios que atraviesan por debajo del edificio existente y se convierten en espacio de mirador. En la zona inferior se proyectaron dos diagonales paralelas a la diagonal de proyecto, las cuales generan accesos de menor escala al centro cultural y organizan el proyecto en dos niveles.

La primera dimensión funcional es la plaza de ingreso vinculada al sistema de espacios verdes públicos propuesto a nivel urbano. Es un espacio recreativo de expansión en forma de plataformas escénicas, en ella se pueden realizar actividades espontáneas como exposiciones, ferias y espectáculos pequeños.

La segunda dimensión funcional es la calle peatonal comercial continuación del eje comercial detec-

tado en el sector. Es la diagonal del proyecto que divide la propuesta en dos sectores: uno comercial recreativo y otro cultural educativo.

Este eje, es el que vincula el espacio ferial bajo la antigua terminal y los distintos espacios de expansión y miradores que se proponen.

Bajo la cubierta del edificio existente planteamos tres volúmenes haciendo alusión al diseño original propuesto por el Arquitecto Morales. Estos, cuenta con espacio para treinta puestos feriales. Son módulos estructurales livianos aptos para modificaciones futuras en caso de ser necesario.

Proponemos brindar un espacio ferial cubierto a los artesanos y comerciantes de la ciudad, ya que actualmente los mismos dependen de las condiciones climáticas y los constantes cambios de sitios que les otorga la municipalidad.

La tercera dimensión funcional es el Centro Cultural. Decidimos implantar el nuevo edificio en donde la vegetación nos cediera espacio. De este modo, situamos la pisada del centro cultural adaptándonos a los árboles existentes y aprovechando el desnivel del terreno para proyectar con la máxima altura posible sin sobrepasar la cubierta de la antigua terminal.



Ilustración 5 – Calle peatonal comercial

Como idea general utilizamos el mismo concepto del edificio existente con la diferencia que en este caso se pueden realizar actividades tanto debajo como sobre la gran cubierta propuesta.

Planteamos espacios continuos y flexibles en donde la apropiación sea libre. Priorizamos el diseño de espacios abiertos ya que culturalmente los ciu-

dadanos prefieren utilizar el exterior.

Optamos por una morfología orgánica que junto a la vegetación formen un todo. Es un diseño opuesto al edificio existente en un sentido morfológico, ya que para generar las curvas del centro cultural se utilizó el mismo módulo constructivo, pero en proporción áurea. Su forma resulta de la combinación



Ilustración 6 – Anfiteatro al aire libre, uno de los accesos al nuevo Centro Cultural.

de distintas curvas que nos fue proporcionando el rectángulo áureo. En la parte superior la propuesta adquiere una morfología más regular por la presencia de la cubierta existente, contrariamente a la parte inferior donde responde a una lógica orgánica intimista.

### Proyecto

La propuesta cuenta con una superficie cubierta total de 2570 m<sup>2</sup> donde el protagonista son los espacios intermedios.

Es importante destacar que todos los lugares fueron diseñados para que puedan circular personas con sillas de rueda, ya que existen agrupaciones como por ejemplo las del coro municipal que poseen integrantes que se movilizan por este medio.

El proyecto posee cuatro paquetes programáticos:

El primer paquete programático es servicios y sistema de movimiento: se plantearon dos núcleos sanitarios ubicados estratégicamente, uno público para las actividades próximas a la peatonal comercial, feria y bar; y otro semi-público desarrollado en tres niveles (planta baja, intermedia y terraza) para las actividades afines al centro cultural.

Si bien al edificio se puede acceder por rampa, incluimos un núcleo de circulación vertical compuesto por escalera y ascensor como alternativa.

El segundo paquete programático es el auditorio y área de gestión: el auditorio es el único espacio cerrado colectivo capaz de albergar la mayor cantidad de espectadores. Tiene una capacidad para ciento setenta y dos personas sentadas, vestuario y detrás de escena. En él se pueden desarrollar diversas actividades como conferencias, conciertos, charlas y obras teatrales.





Ilustración 7 – Esquemas del programa propuesto.

Este volumen del auditorio sobre el área de gestión, generan un ingreso de menor escala, otorgando mayor privacidad al uso. Cuenta con un recepción, área administrativa y depósito.

El tercer paquete programático es el área educativa: debido a que Eldorado posee una población joven con altos índices de deserción escolar entre primario y secundario, siendo la tercera parte de los alumnos quienes avanzan, proponemos un cen-

tro cultural que incluya talleres de capacitación, enseñanza y oficio.

Dentro de esta área tenemos dos tipos de actividades, unas ligadas con la posibilidad de expansión y otras relacionadas con una mayor altura e iluminación.

Las actividades ligadas con la expansión se encuentran en planta baja siendo la biblioteca y el

taller de danza y música. Ambos, son espacios cerrados, cuentan con las instalaciones mínimas y no se resuelven de manera tradicional. En el primer caso es en su mayoría de guardado, invitando al usuario a salir al exterior a leer o estudiar. En el segundo, al abrir sus puertas puede expandirse al patio central, o bien ser el telón del anfiteatro.

En el nivel superior, ubicamos los talleres de arte y audiovisual debido a sus requerimientos de iluminación. Si hablamos del primero necesita una iluminación suave sin entrada de sol directa por lo que está orientado al sur y en el segundo caso, se busca menor incidencia sola localizándose en el sector donde la vegetación es más tupida y genera sombra.

El cuarto paquete programático es el área recreativa: encontramos el resto bar y terraza. Es el espacio destinado a la cultura gastronómica del lugar. Se plante en dos niveles, uno cerrado y otro al aire libre. En ambos, se trata de englobar el arte y la gastronomía como atracción.

Debido a la diversidad cultural que existe en Eldorado, diversos son también los requerimientos espaciales que dichas actividades requieren, es por esto que proponemos espacios flexibles y continuos, donde un mismo espacio pueda servir tanto como para una exposición, concierto o presentaciones de danza.

La circulación del edificio se abre casi en su totalidad hacia el paisaje, mientras que los programas cerrados se ubican en donde cambia de sentido logrando que formen parte del entorno.

Si bien la morfología es poco convencional, resolvimos el sistema estructural y constructivo de una manera simple con materiales de bajo mantenimiento comúnmente utilizados en la zona que son el hormigón armado y el ladrillo común.

El diseño estructural se pensó como una gran cubierta que sea posible circular tanto debajo como sobre ella, por lo tanto, se planteó una losa de hormigón armada en dos direcciones para reducir su espesor, encofrada en dos etapas para lograr una superficie continua en todo su desarrollo. Las columnas de hormigón se diseñaron de sección circular para lograr una mimesis con la vegetación del lugar.

Las envolventes son de ladrillo común siempre teniendo en cuenta las condiciones de habitabilidad y los requerimientos necesarios para los diferentes programas. Es la dimensión del material el que nos permitió ir generando una traba curva, armónica y plástica que logra integrarse al paisaje natural por su color rojizo similar al de la tierra misionera.



Ilustración 8 – Integración de la propuesta con el Patrimonio y el paisaje.

### Reflexiones finales

El interés de este trabajo consistió en realizar una propuesta integral de múltiples dimensiones que abarque actividades culturales y recreativas incluyendo la enseñanza de artes y oficios. Desde este punto de vista, planteamos un escenario en donde el ciudadano eldoradense pueda ser reconocido y mostrar su cultura a través de espacios convocantes y flexibles.

Integramos la propuesta al entorno mimetizándola con el paisaje, utilizando siempre como premisas de diseño los fuertes condicionantes: el patrimonio arquitectónico y el paisaje. Brindamos a los habitantes de Eldorado un espacio cultural, educativo y recreativo multifuncional, anexando un edificio nuevo que a través de su forma orgánica realza el Edificio Patrimonial existente y la vegetación, integrándose de manera respetuosa al paisaje urbano y natural.

En síntesis, intentamos una propuesta en donde el paisaje y el edificio se fusionan logrando que dialoguen entre sí. El proyecto pone como protagonista al ciudadano, el espacio público, el patrimonio y el paisaje.

### Referencias bibliográficas

Graciela de Kuna, Cristina Ferreyra, Juan Curti, Mario D. Melgarejo (2013). *El patrimonio del Movimiento Moderno: la tensión entre preservación y actualización funcional en la arquitectura hotelera*. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (F.H. y C.S.). Universidad Nacional de Misiones. Disponible en: <http://www.icomos.org.ar/wp-content/uploads/2013/05/dekunari-veroa.pdf>

Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de Eldorado, Provincia de Misiones Argentina (2016). *Ordenanza N°020/2.026*. Disponible en:

<http://hcdeldorado.gob.ar/wp-content/uploads/2016/03/020.16.pdf>





Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Cristián Lagos Guajardo**  
**Carolina Quilodrán Rubio**  
**Antonio Sahady Villanueva**  
[cristian.lagos.g@ug.uchile.cl](mailto:cristian.lagos.g@ug.uchile.cl)

Instituto de Historia y Patrimonio / Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo / Universidad  
de Chile / Santiago / Chile / Portugal 84,  
Santiago / +56944633029

## La mujer arquitecto en Chile [1930-1973]

La lucha por una educación No Sexista mantiene en conflicto a gran parte de la sociedad mundial –y chilena, por cierto–, con paradigmas político-sociales de carácter conservador que continúan amenazando el desarrollo intelectual y profesional de la mujer. Esta discusión dogmática del sistema educacional también compete a la Arquitectura. Sin embargo, la búsqueda de la igualdad de género dentro de la disciplina y profesión se torna estéril tras la inexistencia bibliográfica sobre la Historia de las Arquitectas, conservando la brecha profesional de hoy en día. En consecuencia, la investigación histórica sobre la obra de la mujer debe realizarse sobre la base de su desarrollo creativo y no en función de prejuicios culturales, fundamentalmente de orden religioso.

El objetivo de este estudio consiste en demostrar que las primeras mujeres arquitectos no han sido investigadas y que el patriarcado, anclado ancestralmente en la sociedad, es causante de la incapacidad de su

posicionamiento profesional, impidiendo la perspectiva de género en la disciplina. En este contexto, la Semiótica, como método científico, permite que esta investigación sitúe la obra histórica de la mujer como parte del patrimonio moderno chileno.

Con ello, la identificación del Periodo de Transición a la Pluralidad Sexual en Chile, comprendido entre 1930 y 1973, pretende ofrecer una nueva mirada histórica de la Arquitectura Moderna, impartiendo por primera vez, su enseñanza dualista. Fruto de esta transformación surgen importantes nombres femeninos que se instalan para ennoblecen la nómina de profesionales en la nueva arquitectura chilena.

### Introducción

La presente ponencia deriva de la tesis de pregrado titulada “*La Mujer Arquitecto en Chile [1930-1973]*”:

#### Palabras clave

MUJER / GÉNERO / ARQUITECTURA MODERNA / SEMIÓTICA / PATRIMONIO

*estudio semiótico sobre su obra e intervención urbana en cuatro ciudades del país*”, en la que se desarrolla la investigación sobre un periodo social omitido en el acontecer de la arquitectura chilena dentro del periodo señalado. La invisibilidad histórica y la inexistencia de documentación fidedigna sobre la obra de la mujer es el resultado de la apropiación patriarcal en la arquitectura nacional, generando una atrofia lingüístico-social de su rol profesional y, con ello, cuestionamientos desde perspectivas culturales y religiosas.

La realización de este estudio se basó en el examen de fuentes primarias de corta extensión publicadas esporádicamente sobre algunas arquitectas hasta la actualidad, desde la titulación de Dora Riedel, la primera mujer arquitecto en Chile, hasta la dictadura militar que trajo consigo el exilio de la mayor parte de las arquitectas que había hasta ese entonces. Los registros planimétricos otorgados por las diferentes municipalidades constituyeron los recursos principales y, a través de ellos, se pudo constatar, en el contexto del periodo, el desarrollo de cuatro tipos arquitectónicos distintos: vivienda unifamiliar, vivienda colectiva, edificios educacionales y edificios institucionales.

Se expone, a continuación, la arquitectura olvidada de las mujeres de la primera mitad del siglo XX en

Chile, su influencia en la consolidación de las ciudades y el porqué de la negación actual de su obra, en circunstancias de que constituyen, en conjunto, un aporte fundamental al patrimonio arquitectónico chileno.

### La mujer y su desarrollo en el espacio público

El terremoto de Chillán, en 1939, fue el fenómeno natural que permitió el ingreso profesional de la mujer arquitecto en la construcción del país, sea como autora exclusiva de proyectos arquitectónicos, sea en calidad de coautora. Para efectos de esta presentación se hará foco en la evolución histórica que ha correspondido a la mujer en la sociedad, desde su posición como objeto de intercambio hasta convertirse, justicieramente, en un ente jurídico capaz de participar en decisiones del Estado.

El debate despectivo sobre las capacidades de la mujer al interior de la profesión implicó que la arquitectura fuese desarrollando, a la par de los diseños, los prejuicios, discriminaciones y la omisión de la figura femenina. Hay aquí una directa relación con su concepción como un opuesto cultural, que frustra la realización de la sociedad (Montecino y Franch, 2013). La subordinación de la mujer se explica porque la ley, desde los inicios de la civilización,

ha puesto al hombre como protagonista de los quehaceres mayores. Prueba de ello son la ley fálica de la interdicción, de la separación y del orden (Segato, 2003). La disociación sexual en el espacio proviene principalmente de Alberti y sus libros “moralizantes” *Della Famiglia* (1433-1440). Allí separa a la mujer de manera intrínseca, a partir del posicionamiento del hombre ciudadano. La mujer, definida a través de la labor masculina, se posiciona en un ámbito residual en el que claramente su espacio queda bajo la sombra (Wigley, 1992). Alberti *espacializa* los roles de la sociedad, define el lugar de los ciudadanos, de los hombres del campo, de los niños; todos ellos necesitan el espacio para lograrlo. No obstante, las mujeres no tienen un lugar determinado; su rol y sus deberes no tienen una finalidad clara y su lugar se encuentra en un vacío, por lo que ningún rol específico le es permitido. Salvo su vida intramuros (Vitullo, 2005). El espacio de la mujer es controlado, condicionado, a partir de la relación con su cuerpo, de carácter meramente defensivo (Cavedio, 2003). Su espacio carece de todo estímulo de formación o actividad creativa, en tanto su tradición de permanencia y el intento de desarrollarse en otros aspectos, fuera del cuidado doméstico, tiene escasas posibilidades de realizarse (Amann, 2009).

En este sentido, la información teórica sobre los roles desempeñados por mujeres y hombres en la

sociedad nos demuestra que la diferenciación niega la condición biológica de las partes y se centra en preconceptos sociales (Nash, 1983). Sin embargo, la maternidad, que los diferencia biológicamente, es una de las principales causas de discriminación y determinación de connotaciones éticas, demostradas en el cuestionamiento existencial de la mujer estéril, el abandono materno a los hijos y, por supuesto, la penalización del aborto (Goyes y Uscátegui, 2004). En consecuencia, el desarrollo de la Historia, en ausencia de la mujer, es una falta gravísima, una perversión que aún no se ha cuestionado lo suficiente (Friedan, 2009).

### Mujer y arquitectura

La ignorancia que campea acerca de la mujer arquitecto es una de las mayores faltas en la teoría del conocimiento arquitectónico del siglo (Hernández, 1998). Existe una inquietud latente en cuanto a su presencia en las escuelas que aún no ha podido responderse. Esta preocupación tiene una doble connotación: por un lado, miedo de que el prestigio de la arquitectura decaiga por la presencia emergente de la mujer; y, por otro, que la mujer pueda alcanzar posiciones que por tradición están garantizadas para los hombres en la profesión (Durán, 2008).

Esta situación, opuesta respecto al carácter público y progresista que ha pretendido mantener la profesión de la arquitectura, se ve cuestionada por numerosos estudios e informes que demuestran la inequidad de las mujeres frente a los hombres arquitectos. En la encuesta desarrollada a las 100 oficinas más importantes del mundo, se identificó que solo el 3% de ellas es actualmente liderada por mujeres (Fairs, 2017). Este dato concuerda con el bajo porcentaje de arquitectas en Estados Unidos, que constituyen solo un 30–35% del total de titulados (AD Editorial Team, 2015). En Europa no hay mucha diferencia: solo un 38% de los arquitectos son mujeres (Muxí, 2018).

En consecuencia, las mujeres en la arquitectura, además de ser minoría, están sujetas a incongruencias desde su comprensión como personas hasta sus necesidades contractuales, lo que las deja fuera de muchos libros de historia, a pesar de que su desarrollo arquitectónico en cuanto a diseño e investigación es, a todas luces, extraordinario (Maradei, 2017).

### El legado moderno de la mujer en la arquitectura chilena

La arquitectura, entendida como una rama del desarrollo artístico, termina por ser dependiente

de los procesos sociales y políticos que intervienen en su concepción y proceso creativo. Su carácter público, condicionado por la experiencia del usuario, además de la multiplicidad de factores que la cualifican, invita a un análisis integral. Para entender cabalmente la obra de la mujer arquitecto, es imperativo el análisis de las causas de su invisibilidad y discriminación. Se aplica, para acometer el análisis, de un método científico capaz de dejar de lado criterios infundados que pudieran conspirar en contra de su objetiva evaluación.

Se emplea, entonces, como disciplina de apoyo, la Semiótica, procurando, en definitiva, para efectos de esta exposición, examinar una amplia bibliografía que permita alcanzar resultados confiables, para solo entonces definir el camino que conduzca a explicar las claves de la *Arquitectura Histórica de Género en Chile*. Téngase en cuenta que el posicionamiento de la obra de la mujer, como parte del patrimonio moderno, se basa en la definición de la *mujer arquitecto* como signo comunicativo. En efecto, la reflexión sobre las significaciones lingüísticas de la palabra *mujer* en las distintas áreas del conocimiento, nos entregan los indicios sobre sus consideraciones sociales en la disciplina.

Una forma de llegar al entendimiento del signo lingüístico se logra mediante el análisis de los postula-

dos sobre semiótica de De Saussure (1916), de Peirce (1986), de Greimas (1988) y de Eco (1975). La revisión de los asertos de estos autores permite colegir que la significación de la mujer como *constructora-arquitecta* se encuentra atrofiada lingüísticamente respecto de su evolución social en la historia chilena. Se demuestra, de este modo, el condicionamiento del lenguaje (conjunto de signos) ante la cultura (Lévi-Strauss, 1995). En efecto, la falta de significación radica esencialmente en la inexistencia de su consideración como sujeto paralelo al hombre constructor (Navarro, 2011). Lo cierto es que nunca ha habido un justo reconocimiento de su desarrollo en el ámbito de la arquitectura –también en los otros ámbitos del quehacer profesional–, condicionado por la evolución y el pensamiento colectivo, por las tradiciones familiares, sociales, étnicas y raciales (Pakman, 1990). Todo ello redundando en que la academia –no ajena de las costumbres culturales imperantes– asume, en la figura femenina, un contenedor de múltiples responsabilidades y el cuestionamiento de resultados exitosos en su trabajo.

En materia de arquitectura, la labor de la mujer se ha mantenido bajo la hegemonía masculina. Sin embargo, esta situación dirige la atención a otro problema: la falta de información, investigación y simple registro de su obra. Efectivamente, el desarrollo de la mujer en la disciplina y profesión en

Chile, hasta ahora, ha estado en función de sus significaciones como sujeto social; en cambio, su rol como *constructora* no ha sido definida históricamente, manteniendo un carácter desconocido. Con ello, su patrimonio arquitectónico se desvaloriza y se omite, voluntaria o involuntariamente.

Mientras se desenvolvía el Movimiento Moderno en la arquitectura, durante la primera mitad del siglo XX, la mujer siempre seguía apareciendo como un sujeto colaborativo y nunca protagonista, a la que se le ocultaba su trayectoria o se le relegaba a un segundo plano, poniendo en evidencia que las figuras destacadas debían ser masculinas, conforme lo establecían los criterios predominantes de la sociedad de entonces. Más que en el valor de las formas de la obra arquitectónica de las mujeres que desarrollaron su carrera profesional como integrantes del Movimiento Moderno, los méritos están presentes en la concepción del espacio, que logra interpretar con lucidez el contexto social y político del momento. Durante este periodo, dominado por la presencia del hormigón armado, las otras materialidades se consideraban secundarias. Como quedó relegada, asimismo, toda expresión que no comulgara nítidamente con el estilo imperante. Por lo tanto, no se hacía merecedora a formar parte de la historia oficial de la arquitectura. (Rossi, 1995). De este modo, las obras que no

llegaron a ser codificadas en su proceso creativo como formas populares e inconscientemente legibles, se convirtieron en víctimas de la arbitrariedad de interpretaciones, y con ello, el mensaje final fue tergiversado bajo el peso de los cambios políticos y sociales (Jenks, 1980).

En esta idea subyace la principal base teórica que explica la desvalorización de la obra de la *mujer arquitecto*, a diferencia de su contraparte masculina que, por el uso de una formalidad previamente validada –además de ser mayoría–, se posicionó como referente único del Movimiento Moderno en Chile.

A la mujer se debe, por ejemplo, la consideración de otros valores que en los proyectos de arquitectura se estimaban secundarios, así como la integración de una amplia gama de conocimientos que han contribuido al enriquecimiento disciplinar. La producción arquitectónica de la mujer chilena de la primera mitad del siglo XX, como testimonio, se torna valorable e imprescindible en el pensamiento evolutivo nacional (Riegl, 1987). Una nueva exploración sobre lo no dicho y lo no pensado enriquece el saber (Culler, 1975; Heidegger, 2003). Es el momento de un verdadero reconocimiento histórico de la producción femenina, entendida como un legado cultural que necesariamente debe constituirse en piedra angular del patrimonio de nuestro país.

Teóricamente, se puede afirmar que la Arquitectura Moderna chilena tuvo su origen en la búsqueda de una identidad nacional, vinculada al desarrollo económico, político y social del periodo. Este fenómeno se materializó en una expresión literaria que procuraba el establecimiento de íconos arquitectónicos capaces de evocar referentes internacionales. Se trataba, en última instancia, de hacer patente el desarrollo que pretendía el país. Pero ese desarrollo aun no contemplaba el valor de la obra de la *mujer arquitecto*. La referencia a la mujer surgía principalmente a través de connotaciones subyugadas a los iconos mayores –siempre de género masculino–, conduciéndola al ocultamiento de sí misma, impidiendo con ello su calificación y progreso en la sociedad.

### La revolución pluralista del movimiento moderno, un hito en el paisaje cultural chileno

Entre 1930 y 1973 se extiende el “*Periodo de Transición al Pluralismo Sexual en la Arquitectura chilena*”. En ese segmento temporal se produjo el ingreso y, a partir de entonces, el paulatino desarrollo de la mujer en la arquitectura. La consolidación ocurre hacia 1980, cuando se extiende su participación hacia todas las áreas de la disciplina nacional.



Fig. 1 Liceo Marta Brunet (1953), Arqto. María Luisa Montecino. Chillán, Región de Ñuble (F: Elaboración propia, 2018) | Fig. 2 Arco de Medicina de la Universidad de Concepción (1948-1954) Arqtos. Gabriela González y Edmundo Buddenberg. Concepción, Región del BioBío. (F: Elaboración propia, 2017)

La arquitectura concebida por mujeres nació a partir de encargos directos. Escasas fueron sus participaciones en concursos públicos, a excepción de dos casos: el terremoto de Chillán, en 1939, y el de Valdivia, en 1960. Ambos propiciaron los acontecimientos que, en gran medida, estimularon la intervención de la mujer en la arquitectura. Ciertamente es que había necesidad de muchos profesionales para los procesos de reconstrucción; pero es cierto, también, que las mujeres arquitectos ya daban cuenta de sus capacidades. Sin embargo, no se les dio cabida en trabajos, sino ocasionalmente. Con anterioridad al desastre, arquitectas como Dora Riedel (1904–1982), titulada en 1930, pionera en Chile y Latinoamérica, solo pudo participar, de manera teórica, en los inicios del periodo (Anales de la Universidad de Chile 1930; Oyarzún, 1996). Lo mismo ocurrió con Edita Rindler (nacida en 1913), arquitecta chilena de la Bauhaus, en el último periodo de la escuela (Medium, 2018).

Durante la reconstrucción, en la década de 1940, algunas arquitectas –Inés Flotto, una de ellas– tuvieron una amplia participación en el urbanismo moderno imperante. Por esa misma época, las intervenciones arquitectónicas basadas en el constructivismo ruso de Inés Frey (nacida, presumiblemente, en 1913), en conjunto con Santiago Aguirre, cambiaron por completo la tipología de vivienda colonial de las

ciudades agrícolas del país. María Luisa Montecino (1910–2006), en cambio, intervino en instituciones educativas como el Liceo Marta Brunet, en el cual desarrolló la monumentalidad de la obra en una representación del espíritu educacional de la década de 1950 (Fig. 1). Luz Sobrino (1913–1998), a pesar de su aparente obra de llenos sobre vacíos, elaboró interiores que entregaron amplios espacios y claras geometrías de gran austeridad formal.

Gabriela González (1918–2006) ejecutó, en la misma ciudad, obras fuertemente influenciadas por la arquitectura fascista italiana, cuyo desarrollo mayor se produjo a inicios de 1940. Su trayectoria estuvo marcada por su dominio del hormigón armado, del cual aprovechó la plasticidad de su materia. Obra suya es el Arco de Medicina de la Universidad de Concepción (Fig. 2), único inmueble del *Periodo de Transición* protegido como Monumento Nacional a la fecha.

Por otra parte, la arquitectura moderna de Chillán, que surge a partir de la necesaria reconstrucción de viviendas, estuvo a cargo de Berta Cifuentes (1916–2012). Buena parte de su obra se concentró en proyectos de baja densidad, que transformaron y modernizaron el habitar del ciudadano chillaneño, acostumbrado a la fuerte tradición campesina (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2014).



Fig. 3 Hotel BioBio (ca. 1980) Arqto. Luz Sobrino. Concepción, Región del BioBio. (F: <https://historiaarquitectonicaconcepcion.cl/2017/02/16/luz-sobrino/>)



Esta forma de resolver la arquitectura contrasta visiblemente con lo desarrollado en ciudades como Santiago y Viña del Mar, donde tuvieron importante presencia las obras de Raquel Eskenazi (nacida en 1926) en dupla con Abraham Schapira. Responsables de un variado dinamismo formal, se dieron a la tarea de proyectar la densificación habitacional en altura.

### Transformación y persistencia de la obra femenina

La obra de las señaladas mujeres y la persistencia en el tiempo de su registro como arquitectos del periodo del Movimiento Moderno en Chile se ha visto disminuida por factores ajenos a su capacidad profesional. Su injusta invisibilidad se explica por el sexismo imperante en la profesión, amén de una enseñanza basada en la vanagloria masculina. Súmanse a ello, el abandono de los centros históricos como áreas residenciales y la crisis económica que atravesó el país durante la década de 1980. Los ulteriores cambios de uso de aquellas obras, así como la desafortunada intervención estructural, fueron los principales procesos que afectaron, de manera directa e irreversible, en algunos casos, la mayor parte del legado moderno de la mujer arquitecto. De cualquier modo, un patrimonio que merece reconocimiento y respeto.

Hay, a todas luces, una mirada diferente en el hacer arquitectónico de la mujer. El pensar la arquitectura desde un punto medio entre lo escultórico y lo funcional; la nueva forma de integrar el contexto o la consideración de la escala como un factor preponderante, hicieron de la labor de estas mujeres un indispensable aporte. Más que complementar la obra masculina, en muchos casos la mujer llegó a otorgarle un particular sello.

Pese a la indiferencia sostenida, aun en la actualidad, algunas de las obras logran ser parte de la morfología urbana, sea como un paramento, una esquina, un zócalo, un interior de manzana, un perfil o una silueta.

Una obra tan valiosa como el ex Hotel Biobío, de Luz Sobrino, ejemplifica la urgencia de estudiar a las pioneras en la arquitectura en Chile, para lo cual es indispensable impedir que se siga desnaturalizando (Fig. 3). Se ha perpetrado ya una intervención irreversible en su fachada, provocando una pérdida evidente en su imagen figurativa. A pesar de que todavía respira, es apenas un resabio maltrecho de lo que fue en su esplendor. Como si alguien se hubiese esforzado por desvincularla de su contexto natural (Fig. 4). Hay, en consecuencia, una



Fig. 4 Hotel Biobío (2017). Actual tienda retail (F: Elaboración propia, 2017)



Fig. 5 Cine Explande (1942). Arqtos. Inés Frey y Santiago Aguirre. Concepción, Región del Biobío. Arriba: año 1950 Abajo: año 2017. (F: Archivo Histórico de Concepción y Archivo personal del autor). | Fig. 6 Casa Cilindro (1946) Arqtos. Berta Cifuentes y Eduardo Torres. Chillán, Región de Ñuble. (F: Elaboración propia, 2018)



despiadada destrucción del patrimonio que cualifica el casco histórico de la ciudad. Una prueba más de los vacíos legales que caracterizan las intervenciones urbanas actuales, ignorando las políticas públicas referidas a la protección del patrimonio. Algo similar ocurre con el ex Cine Explande, de

Inés Frey y Santiago Aguirre. El cambio de destino del inmueble, más que respetar sus virtudes esenciales, ha implicado transformaciones tan radicales que difícilmente permiten evocar su espíritu –menos aun su cuerpo– original. De aquello solo permanece la postura de su escala. (Fig. 5).

Existen, afortunadamente, otros casos que se salvan de intervenciones físicas. Pero que no están a cubierto del olvido. Se trata de las viviendas de Berta Cifuentes. No parece extraño que, hasta la fecha, se atribuya la autoría exclusivamente a su esposo, en circunstancias de que se advierten palmariamente los rasgos propios con que Berta Cifuentes invistió la mayor parte de sus obras durante el periodo que media entre 1930 y 1973. Lograba hermanar con propiedad la forma y la estructura en volúmenes de rotunda macidez (Fig. 6). A Cifuentes correspondió la modernización del habitar del ciudadano chileno durante el desarrollo político de 1960. Formó parte de un grupo de arquitectas cuya preocupación central en los proyectos era el usuario y la satisfacción del programa arquitectónico en juego. La búsqueda de procesos y respuestas actanciales específicas, a través del contraste de umbrales desde la morfología general, identifican en sus obras la *Arquitectura Histórica de Género del Periodo de Transición a la Pluralidad Sexual*.

## Conclusiones

La preponderancia masculina en la valoración general de la obra arquitectónica tiene concordancia con la subjetividad que envuelve la profesión y el diseño. Es temerario asegurar que la experiencia de

la mujer durante el Periodo de Transición a la Pluralidad Sexual no alcanzó el nivel icónico de la obra moderna del periodo. Es justo plantear, en primer término, la influencia del conservadurismo político y social de la época, verificando cómo esto logró afectar el desarrollo de la arquitectura nacional. No se debe olvidar que el diseño responde a motivaciones políticas y que su creación está condicionada por factores culturales. Los registros editoriales y revistas de arquitectura del momento, en correspondencia con el sentimiento de los actores culturales, se esmeraron en demostrar que la obra de la mujer no era rentable. Un negativo prejuicio social acerca de sus capacidades, transmitido desde las altas esferas del poder, confinó el trabajo de estas mujeres creadoras a la penumbra. Fue una acción premeditada de tal fuerza que asfixió toda posibilidad de surgimiento de la mujer en la arquitectura.

Pero la obra femenina consiguió alzarse por encima de los contratiempos. Refractaria al olvido, alcanzó altos niveles de calidad y compromiso en el ámbito de los barrios y la estructura urbana. Como protagonistas invisibles del periodo moderno aportaron luminosas ideas en la construcción de un habitante moderno, ávido de una extroversión espacial nueva, muy distante de aquellos principios que orientaban el pensamiento de los arquitectos en boga y cuyos referentes eran muy ajenos a la

idiosincrasia chilena. Aunque esta evidencia no goza de registros históricos escritos, es un hecho que la obra de estas mujeres arquitectos fue parte del andamiaje sobre el que se levantó el Chile de los años 70'. Mucho tienen que ver las mencionadas arquitectas en una nueva concepción del espacio residencial y el modo de vivirlo.

En las principales ciudades del país está la marca cultural de las mujeres, materializada en obras de arquitectura. Aun cuando no hay una influencia directa en la definición de la trama urbana, se advierten, en la ciudad, algunos rasgos que delatan la mano femenina, a pesar de la obsesión por el cambio, tan propia del inconformismo humano. Escasas y poco evidentes son las huellas del quehacer femenino que aún se resisten al *bulldozer* y al olvido. Tampoco la literatura del diseño arquitectónico chileno del siglo XX deja registros de su presencia, desconociendo de plano su aporte a las ciudades en que se desarrollaron, privando de historia a las generaciones futuras de arquitectas.

La motivación central del presente texto es enseñar y valorar esta obra perdida en el tiempo, a fin de darla a conocer y recomendar que se aprecie sus atributos como una suerte de antídoto contra el olvido. Es justo que se incorpore, en el juicio objetivo, la perspectiva del habitante, teniendo en cuen-

ta que el análisis rebasa largamente la dimensión urbana para adentrarse en un ámbito sociológico. En definitiva, un capital patrimonial seriamente expuesto a la extinción. Y esta es la oportunidad para incentivar una cruzada de rescate de estos bienes, cuyo registro y análisis escrito pueden ser claves para constituir un poderoso cuerpo documental de tan señero patrimonio arquitectónico. Recuperar el acervo patrimonial que se concentra en las obras arquitectónicas de autoría femenina enriquece la cultura y agrega una cuota de justicia a la historia. En el trabajo presente se procura hacer hincapié en la dificultad que entraña el catalogar las obras de arquitectura que carecen de apoyo documental riguroso y debidamente sistematizado. Pero muy poco podrían hacer los arquitectos y urbanistas si no se consigue impedir la segregación, en todas sus manifestaciones, que se instaló en Chile hace ya casi un siglo. Una tarea impostergable consiste en concentrar el interés investigativo en las enunciadas autoras y sus respectivas obras, reconociendo la calidad de su contribución en el desarrollo local de la arquitectura moderna. Más que en un buen deseo, el conservar estos bienes se transforma en una obligación y, por ende, corresponde que este rescate forme parte de los planes y proyectos de mejoramiento de la región, satisfaciendo un reprimido clamor público.

## Referencias bibliográficas

- AD Editorial Team. (2017). In A Male Dominated Field, Women Make Up Only 30% of Architects in USA. En *ArchDaily*. Disponible en: <https://www.archdaily.com/880865/in-a-male-dominated-field-women-make-up-only-30-percent-of-architects-in-usa/>
- Anales de la Universidad de Chile. (1930). *Boletín del Consejo Universitario, Actas y Documentos de las sesiones del Consejo. 2ª Serie Enero-marzo de 1930, Año VIII*. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Establecimientos gráficos BALLCELS & Co.
- Amann, A. (2009). Mujer y casa: ayer y hoy / texto y diagrama. En: Ángulo Recto. Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural, vol. I, N° 1. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/angulo/volumen/Volumen01-1/articulo04.htm>.
- Cavedio, M. (2003). Arquitectura y género: Espacio Público/Espacio Privado. Ángulo Recto, Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural, 1 (N° 1), 4.
- Culler, J. (1975). *La Poética estructuralista. El Estructuralismo, La lingüística y el estudio de la Literatura*. España, Ediciones Anagrama.
- De Saussure, F. (1916). *Curso de lingüística general*. (24ª.ed.). Buenos Aires: Losada.
- Durán, M.Á. (2008). *La Ciudad Compartida: conocimiento, afecto y uso*. Santiago, Chile: Ediciones SUR.
- Eco, U. (1975): *Tratado de semiótica general*. Barcelona: Lumen.
- Fairs, M. (2017). Survey of top architecture firms reveals “quite shocking” lack of gender diversity at senior levels. En *Dezeen*. Disponible en: <https://www.dezeen.com/2017/11/16/survey-leading-architecture-firms-reveals-shocking-lack-gender-diversity-senior-levels/>
- Friedan, B. (2009). *La Mística de la Feminidad*. España: Ediciones Cátedra.
- Goyes, I., Uscátegui de Jiménez, M. (2004). Evolución y normatividad de la condición de mujer: Estrategias teórico metodológicas para su estudio a través de la imagen. *II Congreso Internacional de Historia de las Universidades de Europa y América (135)*. En *Revista Historia de la Educación Colombiana*. Disponible en: [http://www.institutohispanocubano.org/REVIS-TAS/COLOMBIA/REVISTA\\_HISTORIA\\_DE\\_LA\\_EDUCACION\\_COLOMBIANA.pdf](http://www.institutohispanocubano.org/REVIS-TAS/COLOMBIA/REVISTA_HISTORIA_DE_LA_EDUCACION_COLOMBIANA.pdf)
- Greimas, A. J. (1988). Por una semiótica didáctica. En Rodríguez Hiera, op. cit, 63-68.
- Heidegger, M. (2003). *La Proposición del Fundamento [Der Satz vom Grund]*. España: Serbal.
- Hernández, C. (1998). *La Ciudad Compartida. El género en la Arquitectura*. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.
- Jenks, Ch. (1980). *El lenguaje de la Arquitectura Posmoderna*. España, Gustavo Gili.
- Lévi-Strauss, C. (1995). *Antropología Estructural*. Argentina: Paidós
- Maradei, G. (2017). 6 iniciativas que destacan o papel da mulher no design e na arquitetura. *Casa Vogue Globo*. Disponible en: <https://casavogue.globo.com/Design/noticia/2017/11/6-iniciativas-que-destacam-o-papel-da-mulher-no-design-e-na-arquitetura.html>
- Medium. (2018). Pasado y presente: la historia de Edita Rindler. *MEDIUM.COM*. Disponible en: <https://medium.com/@ideame/pasado-y-presente-la-historia-de-edita-rindler-16272a3da18>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2014). *Anexo Patrimonio, Plan Regulador de Chillán*. Santiago: Patrimonio Urbano. Disponible en: [http://www.patrimoniourbano.cl/wp-content/uploads/2014/06/14\\_ROCHETTI.pdf](http://www.patrimoniourbano.cl/wp-content/uploads/2014/06/14_ROCHETTI.pdf)
- Montencino, S. y Franch, C. (2013). *Cuerpos, domesticidades y género: Ecos de la alimentación en Chile*. Santiago de Chile: Editorial Catalonia.

Muxí, Z. (2018). Yo, arquitecta, hago huelga el 8 de marzo de 2018. *Fundación Arquia*. Disponible en: <http://blogfundacion.arquia.es/2018/03/yo-arquitecta-hago-huelga-el-8-de-marzo-de-2018/>

Nash, M. (1983). *Mujer, Trabajo y Familia en España (1875-1936)*. Barcelona: Anthropos.

Navarro, L. (2011). ¿Para qué sirve la Semiótica? Una propuesta de resignificación de la mujer a través de la comunicación para el cambio social. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Desarrollo Humano*. En *Centro de Investigaciones en Desarrollo Humano*, Vol. 19, N° 1, 1. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/investigacion/article/viewArticle/2867/4603>

Oyarzún, R. (1996). Sobre la diversidad de campos en que actuó el profesor Karl Brunner, las proyecciones de su enseñanza universitaria, sus directivas en la administración pública, sus realizaciones prácticas, y de su afinidad personal, humana y filosófica. *Revista de Arquitectura*, VIII, p. 51.

Pakman, M. (1990). Introducción. En Morin, E, *Introducción al pensamiento complejo*, (p. 18). México: Gedisa.

Peirce, Ch. S. (1986). *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Riegl, A. (1987). *El culto Moderno a los Monumentos*. España: Visor.

Rossi, A. (1995). *La Arquitectura de la Ciudad*. España: Gustavo Gili.

Segato, J. (2003). *Las estructuras elementales de la violencia*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Vitulo, J. (2005). Fashioning Fatherhood: Leon Battista Alberti's Art of Parenting. En A. Classen (Eds), *Childhood in the Middle Ages and the Renaissance: The Results of a Paradigm Shift in the History of Mentality* (pp. 341-354). Alemania: W de G.

Wigley, M. (1992). Untitled: The housing of Gender. En B. Colomina y J. Bloomer, *Sexuality and Space* (pp. 327-341) Princeton Architectural Press, New York.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Agostina Lelia Babaglio**

**Vanina Iturria**

**Nora Ponce**

[agos.babaglio@gmail.com](mailto:agos.babaglio@gmail.com)

[litpa@fau.unlp.edu.ar](mailto:litpa@fau.unlp.edu.ar)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la  
Universidad Nacional de la Plata, Labora-  
torio de Investigación en Teoría y Práctica  
Arquitectónica (LITPA), La Plata, Argentina,  
<http://blogs.unlp.edu.ar/litpa/>, teléfono:  
2214720750 teléfono móvil: 2215523554.

# Fundamentos para la puesta en valor del anfiteatro Martín Fierro, patrimonio cultural de la ciudad de La Plata

## Introducción

La presente ponencia está basada en el estudio documental, de relevamiento y análisis del patrimonio cultural arquitectónico del Anfiteatro Martín Fierro, en el marco de una investigación en curso, con el objetivo de construir una evaluación patrimonial que permita iniciar su proceso de rehabilitación y puesta en valor.

El estudio de las condiciones edilicias históricas y actuales del anfiteatro respalda la decisión de preservar este edificio público, reconociendo su valor sociocultural; su calidad estética, sus condiciones tipológicas, su capacidad funcional y su potencial integración armónica en el paisaje urbano ambiental.

Se busca reintroducir a un ícono edilicio de la ciudad de La Plata, patrimonio latente y portador

de características a explotar, en el circuito del patrimonio cultural de la ciudad, entendiendo la intervención patrimonial como una estrategia de desarrollo que vincula los bienes culturales y sociales con su historia e identidad.

Fundamentar su valor patrimonial significa un primer paso para la determinación de pautas de intervención posibles, que formen parte de presentaciones necesarias ante el Municipio de la ciudad de La Plata y la Subsecretaría de Turismo de la Provincia de Buenos Aires, para activar propuestas de inversión y rehabilitación del edificio.

## Valoración patrimonial para la reincorporación al uso contemporáneo

El estudio de las condiciones edilicias del Anfiteatro se inscribe en el proyecto de investigación desarrollado

### Palabras clave

PUESTA EN VALOR, PATRIMONIO CULTURAL, ANFITEATRO, RELEVAMIENTO



en el “Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica” LITPA – FAU UNLP (PONCE, 2016), denominado “Intervenciones en el ambiente construido. Adecuación de arquitecturas de valor patrimonial para su integración a la vida contemporánea”. Desde este proyecto se comprende que los bienes patrimoniales conforman un legado proveniente de generaciones anteriores, y colaboran mediante la memoria a la construcción de una identidad cultural.

Se considera que, para proyectar en lo existente, es necesario reconocer las posibilidades que tiene el patrimonio a intervenir. La rehabilitación de áreas y edificios históricos exige un ejercicio proyectual comprometido con el testimonio cultural, que se rescata y a la vez se modifica, encontrando el equilibrio de su fuerza evolutiva.

El patrimonio no forma parte exclusivamente del pasado, ya que construimos permanentemente el patrimonio del futuro, si entendemos que se trata de un proceso dinámico, entre la permanencia y los cambios. La preservación de un patrimonio cultural edilicio debe pensarse en relación al contexto de la ciudad que lo aloja en la actualidad, de donde pueden obtenerse los datos para identificar las distintas acciones de valoración, preservación, rehabilitación y refuncionalización, reintroduciendo los monumentos en el circuito de los usos vivos,

saldando demandas actuales de la ciudad y rescatando al mismo tiempo su valor identitario.

### Metodología

El objeto de estudio es la construcción de fundamentos para la puesta en valor e intervención del Anfiteatro Martín Fierro, conocido comúnmente como Teatro del Lago. Indagar en este patrimonio en riesgo pone en escena su historia, estado de conservación/abandono y posibles soluciones, haciendo hincapié en el rol fundamental del Municipio para la activación de tareas, inversiones y políticas patrimoniales. Rehabilitar un edificio referencial del patrimonio social y cultural incorporando usos actuales, permite adaptarlo a las nuevas realidades y demandas de la ciudad sin perder su esencia, ni invalidar su uso original.

De este modo, se sentarían las bases metodológicas para aplicarse a otros bienes del patrimonio edilicio de la ciudad, y permitiría su incorporación al circuito turístico de la misma, de gran aporte para el plan estratégico de turismo receptivo que lleva adelante el municipio. Se contribuye, además, a la visión de la ciudad de La Plata como Patrimonio ante la UNESCO en la categoría “Paisaje Urbano Histórico”, desde la puesta en valor de un edificio

actualmente degradado.

La metodología propuesta parte de la revisión bibliográfica para la obtención de datos referidos al contexto histórico de la construcción y características edilicias del Anfiteatro Martín Fierro, la recopilación y sistematización de la misma. Relevamiento gráfico y fotográfico in situ, antiguo y actual, identificando los componentes urbanos, arquitectónicos, funcionales y artísticos. Para obtener de esa manera los insumos suficientes histórico – gráficos para abordar la problemática.

### Caso de estudio: anfiteatro Martín Fierro

La figura del teatro a cielo abierto se erige sobre el único islote del lago del Paseo el Bosque, el cual forma parte del mayor predio verde del casco urbano de la ciudad de La Plata, y es identificado como ícono recreativo dentro del mismo.

Desde los primeros años, el Paseo el Bosque fue uno de los epicentros recreativos de la ciudad, y debido a eso, en 1902 el italiano Nicolás Cúccolo obtuvo el primer permiso para ofrecer espectáculos al aire libre sobre la isla.

Con el correr del tiempo, el Anfiteatro fue modifi-

cando sus formas, público y capacidades, hasta que en 1949 se estableció. Mantuvo su esencia, aunque con el tiempo fue sufriendo el deterioro y abandono.

En la actualidad, el predio del Bosque mantiene su entidad recreativa, continúa siendo el predio verde de mayor dimensión en la ciudad, aloja diversas actividades culturales, pero el Anfiteatro ha perdido su impronta. El estado edilicio, su desgaste en el tiempo, el descuido, la falta de acciones de restauración y mantenimiento, y el resultante desuso, llevan a considerarlo un patrimonio en riesgo.

### Aportes a la construcción de fundamentos para una valoración patrimonial del anfiteatro martin fierro

Se considera que la valoración de un bien no tiene verificación empírica, ya que carece de una existencia objetiva o real, forma parte de la percepción, de lo sensitivo y el reconocimiento de la comunidad como tal. Hay un conjunto de características socioculturales, de identidad y contexto determinado, que junto con la calidad estética, las condiciones tipológicas, capacidad funcional y potencial integración en el paisaje urbano ambiental, colaboran a la decisión de considerarlo como tal y con ello, protegerlo.

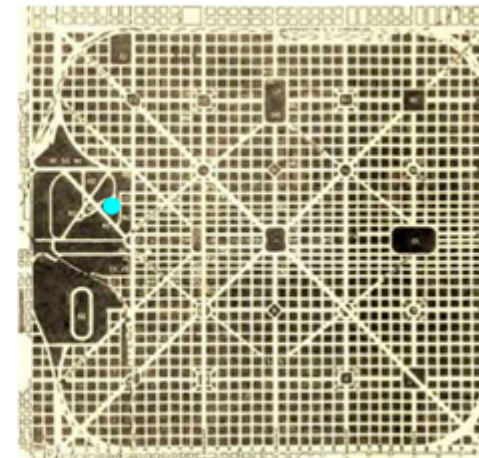


Fig.1. Imagen aérea y plano de la ciudad de La Plata. Extraída de revista crítica 2014.

### Valor histórico y sociocultural

Dentro del contexto urbano de la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires (Fig.1.), proyectada en 1882, como resultado de la planificación urbana y materialización de teorías higienistas de la época. En la cual se ordena por decreto la incorporación y preservación del parque del antiguo casco de estancia, expropiado a Martín Iraola. Aumentando sustancialmente la superficie destinada a espacios verdes: 20 plazas, 3 parques y el paseo del bosque.

El paseo del bosque, predio verde de mayor dimensión de la ciudad, fue alterando su conformación y dimensión a lo largo de los años, e incorporando distintos establecimientos de carácter cultural y recreativo, entre ellos el Anfiteatro Martín Fierro.

El Sr. Nicolás Cuccolo en 1902 solicita la concesión de una parte del paseo del bosque para la explotación de una sala de espectáculos y galería en la isla del Bosque. Si bien no se tienen antecedentes documentados, se dice que la primera edificación emplazada allí era de madera (Fig.2), ofreciendo



Fig.2. Primer teatro en el islote del bosque. Dibujo teatro del lago en "La Plata a su fundador" (1939) Edición de la municipalidad. Imagen extraída de "Planos históricos de obras privadas, patrimonio cultural del municipio de La Plata, LEMIT serie III, n°4".



mayormente teatro de títeres, constituida por un patio de butacas rodeado de una galería, con capacidad para 100 espectadores (Iturria, Bruzzo, Oliva, Kusch, 2016).

Por iniciativa del gobernador de la provincia de Bs. As, Gral. José I. Arias, en 1911, mediante la ley n°3373, se autoriza la inversión de 150.000 pesos para la construcción de un pabellón de verano y un nuevo teatro del bosque para la ciudad.

Posteriormente, sancionada la ley N° 3562, en 1914, el poder ejecutivo autoriza a invertir 98.650 pesos para la finalización del Teatro del Lago de la Ciudad

de La Plata y se inaugura como cinematógrafo para más de 500 personas (Fig.3.). Funcionando también como teatro a partir del año siguiente.

La firma Cuccolo y Cia., en 1918 vende la concesión del Teatro y anexos a la Sociedad Sr. Santiago Dezza para la explotación de la isla. El imponente edificio del teatro del Lago se mantuvo en funcionamiento hasta 1940, año en que por razones desconocidas fue demolido.

Entre 1945 y 1948, en el marco de las políticas de estado del peronismo, con la finalidad de otorgar espacios de ocio y esparcimiento a los trabajado-

res, resurgió la idea de un anfiteatro al aire libre (Fig.4.) y el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Bs. As. comenzó a trabajar en los nuevos planos. Se inaugura la medianoche del 18 de noviembre de 1949, incluido en los festejos del 67° de la fundación de la Ciudad de La Plata, ante la presencia de importantes personalidades, entre ellos el Presidente Juan Domingo Perón y Eva Duarte.

A través de la política de "democratización del bienestar" (Torre, Pastoriza, 2002), en los primeros años de su construcción, se promovía el acceso, antes vedado, de los sectores populares al consumo cultural, el turismo, la educación, y el disfrute del tiempo libre. Con el objetivo de la difusión cultural, se promovió el mayor acceso al consumo de bienes culturales por parte de la clase trabajadora, el ingreso de las masas a ámbitos que anteriormente se establecían como patrimonio exclusivo de las clases medias y altas, como por ejemplo los teatros oficiales: el Teatro Colón y el Teatro Argentino de La Plata (Cadús, 2014).

Le fue otorgado el nombre de "Martín Fierro", como homenaje al gaucho y su significación nacional, los diarios de la época exponían, por ejemplo: "De esta suerte ríndese en la perpetuación del nombre del personaje de la leyenda, especial homenaje al hom-



Fig.3. Teatro de verano (1915). Imagen extraída de <http://cronicasendiagonal.blogspot.com> | Fig.4. Islote en el Paseo del Bosque, Anfiteatro Martín Fierro (1949), vista aérea. Fuente: Municipalidad de La Plata.



bre de nuestras pampas: al gaucho que fue brazo vigoroso y triunfador en las epopeyas patrias y es símbolo de bravura limpia y de honradez acrisolada.” (El Plata, 1949)

A partir de entonces desfilaron por su palco escénico, reconocidos y numerosos artistas. Fue subsestival del complejo lírico que formó con el Teatro Argentino de La Plata por las décadas del 60 y 70,

realizándose programas de variados conciertos, siendo famosas también las puestas en escena tanto de ballet como de óperas (Pace, 2015). Se declaró Patrimonio Cultural de la Provincia de Bs. As., ratificándose como tal en la lista de bienes patrimoniales de la ciudad de La Plata, por la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos. Y mantuvo su esencia, hasta donde el desgaste lo permitió, siendo aún hoy un ícono de la ciudad.

### Valor edilicio

El Anfiteatro se ubica en el centro de la isla del Paseo del Bosque, lo rodean un lago artificial y una gran arboleda, y tiene acceso a través de un puente metálico. Se ingresa por una estructura aporticada de estilo neoclásico, vinculada al edificio principal mediante una pérgola, que delimita el área de butacas y hace a su vez de circulación.





Fig.5. Imagen panorámica del Anfiteatro. Extraída de <http://infoblancosobre negro.com>

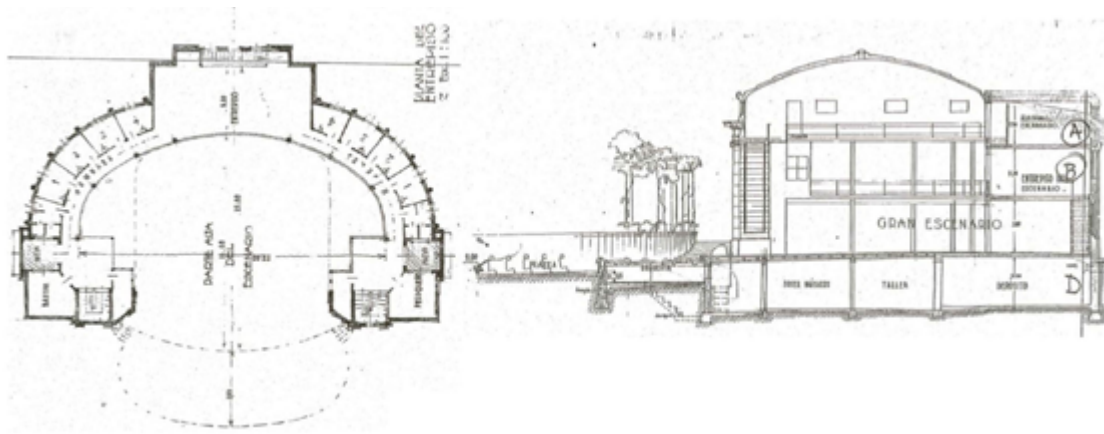


Fig.6. Planta y corte del edificio, planos históricos. Fuente: Ucalp.

El vacío central es el propio anfiteatro al aire libre, con la distribución de las butacas en forma concéntrica hacia el escenario, la pendiente mínima correspondiente para la visibilidad, y una capacidad para 2.400 personas (Fig.5.). La pérgola funciona como palco, al no acompañar la pendiente del suelo y generar una diferencia de nivel.

El edificio principal, enfrentado al pórtico de acceso, es exento en todo su perímetro y contiene el escenario, que tiene la posibilidad de cerrarse en una sala para 200 personas. Además aloja las instalaciones de apoyo, los camarines, la cabina de sonido, oficinas administrativas, vestuarios, sala de utilería, depósitos, servicios y la vivienda del casero (Fig.6).

“El conjunto se materializa en acuerdo a la importancia dimensional y de emplazamiento de los espacios de la antigüedad clásica. Su composición parte de un equilibrio formal entre la entidad construida y la del entorno natural en que se inserta, en cuya articulación se manifiesta con el rango de arquitectura institucional. Ajeno a las innovaciones escénicas de las vanguardias de comienzos de siglo y con una organización convencional, se caracteriza por la rotunda expresión de las partes constitutivas tradicionales del edificio teatral: escena, ámbitos públicos de espectadores y ámbitos reservados para actores. Asimismo, se destaca el recorrido que plantea la pérgola abrazando el espacio asignado a los espectadores. La condición abarcante de ese espacio apergolado hace confluir



Fig.7. Anfiteatro inmerso en el entorno del bosque. Acuarela de Alejandro Pérez.



Fig.8. Imagen tomada desde el lago. Fuente: Municipalidad de La Plata.

la atención del espectador sobre el espacio escénico.” (Iturria, Bruzzo, Oliva, Kuschich, 2016).

### Valor urbano ambiental

Su integración armónica con el paisaje que lo rodea, está ligada a la resolución arquitectónica antes mencionada y a la posición que ocupa dentro del Paseo del Bosque. El lago, los árboles, la gruta y el bosque en sí mismo, resultaron amortiguadores sonoros y visuales, de transición entre el espacio interior del edificio y el casco urbano de la ciudad de La Plata (Fig.7.).

Al mismo tiempo, la ubicación en el paisaje, exento sobre el islote, refuerza las visuales hacia el anfiteatro, sin romper con la visión general del bosque, sino surgiendo de él. Y atrae al público, local y turista, hacia ese punto, aprovechando el rol recreativo y cultural del área (Fig.8.).

### Conclusión

En la actualidad, a pesar de ser reconocido como patrimonio, no sólo por los organismos de la provincia, sino por los ciudadanos, el “Teatro del lago”



sufre deterioro (Fig.9). Debido al transcurso del tiempo, a la falta de acciones de restauración y mantenimiento, su resultante desuso, y a variadas influencias físicas, como por ejemplo las filtraciones de agua producto del adyacente lago artificial.

Buscando su reintroducción a la vida contemporánea como un bien cultural de la ciudad de La Plata, es fundamental poner en escena su valor, en pos de desarrollar los fundamentos para rescatarlo e intervenirlo.

Además, rehabilitar representantes de un patrimonio asociado a la construcción histórico social, persigue compatibilizar su uso original con las demandas de la nueva sociedad. Indagar en un referente del patrimonio reciente de la ciudad, como es el Anfiteatro Martín Fierro, permite iniciar una investigación en el ámbito del patrimonio público cultural desarrollado en ella, sentando las bases hacia una futura puesta en valor y los fundamentos que consoliden un marco conceptual aplicable a edificios considerados dentro del patrimonio sociocultural. Desde una mirada contemporánea, incorporando usos actuales, adaptándolo a las nuevas realidades y demandas de la ciudad sin perder su esencia, ni invalidar su uso original.



Fig.9. Imagen del estado de degradación reciente. Fuente: Diario El día, Abril 2017.

### Referencias bibliográficas

Cadús, M.E. (2014) La democratización de la cultura en el primer peronismo: la participación del Ballet Estable del Teatro Argentino en el Anfiteatro Martín Fierro de La Plata. *AURA. Revista de Historia y Teoría del Arte* – N°2, 29–48.

El Plata (1949). "Imponen nombres al teatro del lago y a un instituto", 19 de noviembre.

Iturria, V., Bruzzo, S., Oliva, M., Kuschich, M., (2016). *Propuesta de intervención integral para el proyecto de rehabilitación y rescate*

*del teatro Martín Fierro*. XIII congreso internacional de rehabilitación del patrimonio arquitectónico y edificado Tetuán. Publicación en el Orden de Sesiones y Libro de Actas del XIII Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificado ISBN 978–84–608–9980–8.

Pace, M. (2015). Tres teatros para un lago. *MiraBA, la revista de Buenos Aires* N°86, 26–29.

Ponce, N., Sessa, E. y otros, (2016). *Intervenciones sostenibles en el ambiente construido de valor patrimonial. Adecuación para su integración a la vida contemporánea*, código: 11/u156. LITPA,

<http://blogs.unlp.edu.ar/litpa/>

Torre, J.C. y Pastoriza, T. (2002). La democratización del bien-estar. En J.C. Torre (Dir.), *Nueva Historia Argentina. Vol. XIII. Los años peronistas (1943-1955)*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Omar Medina Ramirez**  
[omarmr8@gmail.com](mailto:omarmr8@gmail.com)

IIHP. Facultad de Arquitectura y Ciencias del  
Hábitat, Universidad Mayor, Real y Pontifi-  
cia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.  
Campus Universitario, Destacamento 317 No.  
573, ex REFISUR, Sucre, Bolivia.

# Pérdida de yacimientos paleontológicos debido al crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Sucre (Bolivia). Estrategias en el saber proyectual. Pedagogía proyectual estrategias creativas-innovadoras, proyectuales, urbano-arquitectónicas

## Fundamentación teórica

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, a los efectos de la Convención del Patrimonio Mundial, considera “patrimonio natural”:

- Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista estético o científico,
- Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animales y vegetales, amenazadas, que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista estético o científico,
- Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor

universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural. (Artículo 2)

El patrimonio paleontológico del municipio de Sucre, incluye los restos fósiles de plantas, animales y marcas de su actividad, cuyo origen se remonta a la época en que aparecen los seres vivos sobre la tierra, hasta el fin del pleistoceno. Juntamente con el patrimonio cultural tangible como el intangible, constituyen la riqueza de los sucrenses por lo que es un deber rescatarlo, conservarlo y difundirlo, ya que día a día resulta afectado por el crecimiento urbano desmedido y las migraciones del campo a la ciudad, y por consiguiente la pérdida de valiosa información científica al generarse asentamientos no planificados sobre sitios paleontológicos principalmente en la periferia de la ciudad.

## Palabras clave

CRECIMIENTO URBANO, ASENTAMIENTOS, PALEOTURISMO, YACIMIENTO PALEONTOLÓGICO, SUCRE

**Crecimiento Urbano:** Según Unicef, es el aumento relativo o absoluto del número de personas que vive en las ciudades. El ritmo de crecimiento de la población urbana depende del aumento natural de la población urbana ya sea por la migración de personas desde las áreas rurales a la ciudad o por la reclasificación de áreas rurales en áreas urbanas.

**Asentamiento Humano:** Es un sitio específico donde se establecen varias viviendas o refugios habitados. Generalmente se compone de una comunidad, ya que los seres humanos muy rara vez viven aislados entre sí. Todos los habitantes comparten un territorio común pero cuentan con uno propio.

**Yacimiento paleontológico:** Es aquella localidad en cuyas rocas se conserva, de forma natural, una cantidad significativa de fósiles. La amplitud del yacimiento viene delimitada en unos casos por la distribución espacial de la concentración de fósiles y en otros por cuestiones prácticas propias del muestreo o la excavación.

**Paleoturismo:** aprovechamiento turístico-recreativo de un área con atractivos paleontológicos bajo diferentes modalidades de visita: sitios de hallazgos, museos, museos de sitios, centros de interpretación, etc. Involucra dos disciplinas: *Paleontología*: Actividad poco rentable pero de alto contenido

científico y el *Turismo*: basado en la oferta de un servicio obteniendo un rédito económico.

**Sitio Paleoturístico:** se trata de una cantidad reducida de restos que permite recibir visitas. Son ejemplos: un sitio con huellas de dinosaurios o restos de invertebrados marinos petrificados.

**Gestión Ambiental Paleoturística:** En el turismo, la gestión ambiental se define como un conjunto de acciones de manejo para la solución de problemas ambientales. Para ello se debe tener una participación activa de los actores sociales y tecnologías o manejos para controlar los impactos negativos.

### Procedimientos metodológicos

Esta investigación resulta del análisis en tres sitios identificados con potencial paleontológico, en las mismas la actividad urbana existente, a consumido gran parte de sedimentos con alto contenido fosilífero quedando espacios reducidos pero significativos para la posibilidad de inserción del turismo identificando el objeto y sus relaciones con la acción de planificar. Se adopta una perspectiva de reconocimiento de la relación espacial que definió el lugar, las prácticas encontradas, así como el abordaje utilizado.

Sucre, tiene una historia que refleja sucesos de la época prehispánica, colonial y republicana, lugar donde se originó el primer grito libertario y posterior firma del acta de independencia que marcó el nacimiento a la república de Bolívar, hoy Estado Plurinacional de Bolivia, su arquitectura de conventos, espadañas, campanarios y casas de la época, perduran en el transcurrir del tiempo contando la historia de Bolivia, razón por la cual la UNESCO la declarada patrimonio de la humanidad.

El objeto de análisis son los sitios paleontológicos de Rumi Rumi (Paleozoico), Cerro Churuquella (Mesozoico) y Yurac Yurac (Cenozoico), todos ubicados dentro de la mancha urbana de Sucre.

Preliminarmente, el estudio se basó en informes realizados por la Sociedad Científica Universitaria de Paleontología de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca (SOCIUPA) y en el trabajo de campo que realizó la Sociedad Científica de Estudiantes de Arquitectura (SCArq.), con quienes se pudieron mapear, tomar fotografías y eventualmente rescatar fósiles en los sitios ya indicados. Estos datos sirvieron para determinar los espacios y dimensiones de cada sitio y/o yacimiento.

Se adoptó la observación indirecta como recurso para relevar el ambiente social del lugar a fin de

comprender sus recursos, equipamientos y estructuras existentes para proponer una alternativa que proteja las áreas con fósiles que aún permanecen fuera del asentamiento humano, además se realizaron visitas técnicas con estudiantes de arquitectura con el fin de, entre otras cosas, analizar el proceso del asentamiento.

Se caracterizó a cada sitio definiendo sus potencialidades y limitaciones para posibilitar la propuesta de su resguardo y una posible incorporación a un producto turístico. Se partió del supuesto de un sitio paleoturístico, que basa en los valores de su riqueza fosilífera estudiando sus cualidades en un contexto espacial para poder reflexionar sobre las posibles acciones en estos tres yacimientos paleontológicos.

### Comprendiendo el crecimiento urbano

Es un tema de estudio en numerosos gobiernos por ser un fenómeno que requiere de políticas públicas claras para asegurar la calidad de vida de las personas.

#### Impacto del crecimiento urbano en los yacimientos paleontológicos

La conversión de la superficie terrestre de la Tierra



Figura 1. A – Asentamientos clandestinos en el yacimiento Devónico de Rumi Rumi; B – estudios de capa horizontal de toba característico en los yacimientos de mamíferos del pleistoceno, barrio de Yurac Yurac. Fotografía: Omar Medina R.

para usos urbanos es uno de los impactos humanos más irreversibles en la biosfera mundial. Se acelera la pérdida de tierras de cultivo altamente productivas, afecta a la demanda de energía, altera el clima, modifica el espectro hidrológico y los ciclos biogeoquímicos, los fragmentos de hábitats, y reduce la biodiversidad (Seto et al., 2011). Vemos estos efectos en múltiples niveles. La urbanización futura representa una amenaza directa para los ecosistemas de alto valor. Dentro de las ciudades, la naturaleza del crecimiento urbano es también

un determinante importante de la vulnerabilidad habitantes de las ciudades al estrés ambiental (Güneralp y Seto, 2008). Asimismo en el caso particular de la ciudad de Sucre, la pérdida de sus yacimientos paleontológicos es inminente si las autoridades municipales no toman conciencia y acciones para su resguardo. Al incorporar estos asentamientos al turismo y a la urbanidad, se busca resolver algunas cuestiones relativas al desarrollo espacial de una determinada localidad, donde también se deben incorporar otros

valores al debate de la planificación. Normalmente, las cuestiones a superar son los asentamientos clandestinos, el deterioro del medio ambiental y paisajístico, las dificultades de acceso, la circulación y estacionamiento, el manejo de la basura y el mantenimiento de las áreas paleontológicas libres mediante senderos de acceso y señalética.

### El paisaje urbano y la transformación de la ciudad

El desafío es cómo crear mecanismos que protejan los yacimientos existentes en ciertas áreas urbanizadas y de expansión en la ciudad de Sucre. Solo dos sitios de la ciudad a través de una ordenanza municipal (No. 068/07) fueron declarados como patrimonio municipal. Las referencias al turismo natural han incorporado actualmente nuevos abordajes en los cuales el paisaje tiene un valor fundamental para el reconocimiento de las relaciones de formación de un imaginario, incluso antes de su uso turístico.

La identificación y catalogación de estos sitios y su potencial paleontológico contempla conocer los diferentes procesos de la evolución de la vida a través de un viaje imaginario en el tiempo, en función a la época geológica que pertenecen cada sitio, es así que se puede conocer fauna de invertebrados en Rumi Rumi (paleozoico), huellas de di-

ERA	PERIODO	SITIO	CONTENIDO FÓSIL
Paleozoico	Ordovícico	La Calancha	Invertebrados marinos, ondulitas, positas de agua.
	Ordovícico	Santa Rosa	Invertebrados marinos.
	Devónico	Rumi Rumi	Invertebrados marinos, primeros peces, crinoideos.
Mesozoico	Cretácico	Cerro Sica Sica	Huellas de dinosaurios.
	Cretácico	Cerro Churuquilla	Huellas de dinosaurios y bioturbaciones.
	Cretácico	El Romeral	Huellas de dinosaurios.
	Cretácico	Cal Orck'o	Huellas de dinosaurios, bioturbaciones, peces, algas.
Cenozoico	Cretácico	San Jorge	Huellas de dinosaurios, bioturbaciones, peces, algas.
	Pleistoceno	Yurac Yurac	Caparazones de Gliptodontes.
	Pleistoceno	Lajastambo	Defensivos y molares de Gonfotéridos
	Pleistoceno	San Luis	Mamífero ind.
	Pleistoceno	Centro de Sucre	Molares de Pecarí y osamenta de perezoso.

Tabla 1. Yacimientos fosilíferos descubiertos en la ciudad de Sucre. Fuente: elaboración propia

nosaurios en las faldas del cerro Churuquilla (Mesozoico) y los animales de la última glaciación que ocurrió en nuestro planeta, Yurac Yurac (cenozoico), contrastando con las construcciones próximas que rompen el paisaje natural, donde predomina la horizontalidad en las viviendas y materiales de construcción precarios.

### Ciudad de Sucre: objeto de estudio y análisis

Sucre al igual que muchas ciudades en Bolivia, su crecimiento es poco planificado además del excesivo parque automotor genera un deterioro principalmente en el centro de la ciudad donde se concentran la mayoría de los equipamientos.

Se adopta como principio de planificación la preservación de ciertos sitios con potencial paleontológico. Existe una ordenanza municipal que declara área protegida a las huellas de dinosaurios encontrados en las faldas de los cerros Churuquilla y Sica Sica asimismo, otras ordenanzas para el sinclinal de Maragua y Rumi Rumi, además la postulación de Cal Orck'o ante la UNESCO como patrimonio natural (Medina, 2013)

Para comprender la importancia de los yacimientos, se debe conocer su contenido científico. A partir de 1995 se hicieron constante los descubrimientos de grandes planchones contenedores de numerosas huellas de distintas especies de dinosaurios,



sin embargo aparecieron otros sitios con fósiles y de diferentes tiempos geológicos:

### Planificación urbana y turística

La Planificación es el proceso mediante el cual se puede elaborar y ejecutar conjuntos óptimos de políticas, estrategias e instrumentos para alcanzar determinados fines en función de ciertos objetivos políticos relacionados con los beneficios de una sociedad en su conjunto (Trapero Juan José, 1999). Considerando la relación histórica patrimonial y natural de los sitios identificados para su protección involucrando a diferentes sectores sociales.

Para la protección de los sitios, debe trabajarse en la elaboración de ordenanzas municipales en base a la información existente del contenido fosilífero, paralelamente desarrollar un nuevo producto turístico dirigido a la conservación de los restos fósiles y su concientización para la sociedad sucrense. Estas acciones se complementan con la contemplación de paisajes naturales (Baudrihay, 1997).

### Identificando el valor paleontológico de los sitios a intervenir

Tomando en cuenta los datos elaborados por SO-CIUPA el relevamiento realizado con la SCARq. de

los diferentes yacimientos paleontológicos de Sucre, se realizó trabajos de rescate y catalogación de fósiles en los sitios identificados.

#### 1) Rumi Rumi

Alertamos sobre asentamientos en esta zona, personas de la alcaldía fueron a verificar este hecho y hasta el momento no se realizó ninguna acción para el resguardo de fósiles. Rumi Rumi, era un lugar de esparcimiento que se encuentra en la depresión formada detrás del cerro Sica Sica.

**Geología del sitio:** Geológicamente Rumi Rumi pertenece a la Formación Icla (Devónico inferior 420 millones de años atrás), compuesta por lutitas en bancos muy delgados de colores claros; gris blanquesino, gris verdusco divulgadas en la región sobre las que se han depositado discordantemente rocas cretácicas (areniscas rojizas) que fueron cayendo de los cerros y depósitos de sedimentos lacustres del Terciario. Las capas de sedimentos elásticos finos más recientes (paleosuelos arcillo-limosos) presentan una leve inclinación, lo cual permite ubicarlas en el Terciario tardío.

**Contenido Fosilífero:** Quedaron algunos pequeños sectores y, aunque los estratos mantienen su es-

tructura, la roca se encuentran altamente, -Meteorizada y los fósiles no tienen una buena fosilización. En los estratos se observa concreciones limolíticas.

**Trilobites:** Metacryphaeus sp., Eldredgia sp. Cryphaeoides sp., Phacopina devónica.

**Conularias:** Conularia quichua, Reticulaconularia baini, Paraconularia Ulrichana

**Gasterópodos:** Pleutomaria Kayseri, Lingula ovooides, Platyceras laevicostatum.

**Moluscos:** Michelinoceras ulrichiana, Michelinoceras gamkaense

**Bivalvos:** Paleoneilo sp.

#### 2) Cerro Churuquilla

La ciudad de Sucre está custodiado por dos cerros y uno de ellos es el Churuquilla, en cuyas faldas nace la ciudad además de encontrarse huellas de dinosaurios. Las viviendas en su mayoría están en una consolidación de su emplazamiento, quedando aun algunos sectores con fuertes pendientes que pueden preservarse para protección del recurso fosilífero.

**Geología del sitio:** las rocas son del cretácico supe-

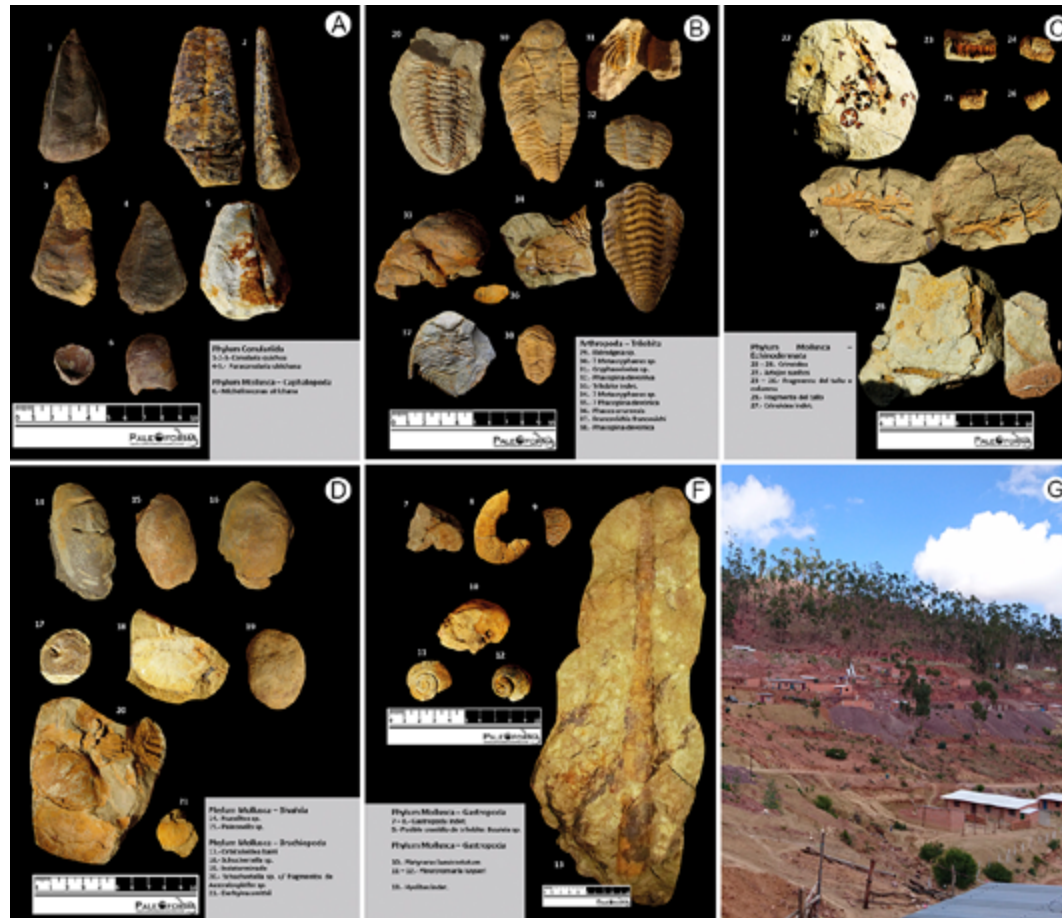


Figura 2. A, B, C, D, E, F – Fósiles rescatados del yacimiento Devónico de Rumi Rumi; G – Vista general del asentamiento sobre el yacimiento fosilífero de Rumi Rumi. Fotografía: Omar Medina R.

rior, se encuentran muy erosionados, urbanizados y/o forestados (Aluza & Canale, 2007). Las huellas afloran en la ladera Este del cerro Churuquella y se encuentran en un estrato de arenisca roja, bien consolidada, altamente bioturbada.

**Contenido Fosilífero:** se distinguen huellas de dinosaurios terópodos (15 y 35 cm.) y anquilosaurios (25 y 40 cm.).

### 3) Yurac Yurac

El hallazgo de este caparazón fue de manera fortuita al realizarse la excavación para zapatas y cimientos de una construcción ubicada en el barrio de Yurac Yurac. Desde 1996 que se realizó trabajos periódicos de rescate de restos en la zona consistiendo principalmente de rosetas de caparazón de gliptodontes.

**Geología del sitio:** Sedimentológicamente, esta unidad está compuesta básicamente por Conglomerados, grava, arena, limo y arcilla. Localmente con horizontes de toba (Superficie de erosión San Juan del Oro).

**Contenido Fosilífero:** Los Glyptodontidae Glyptodontinae son los gliptodontes de mayor abundancia de registros del pleistoceno del sur de Bolivia. Para este periodo, Glyptodon Owen es el único



Figura 3. A – Huella de dinosaurio terópodo; G – Huella de dinosaurio anquilosaurio. Fotografía: Omar Medina R.

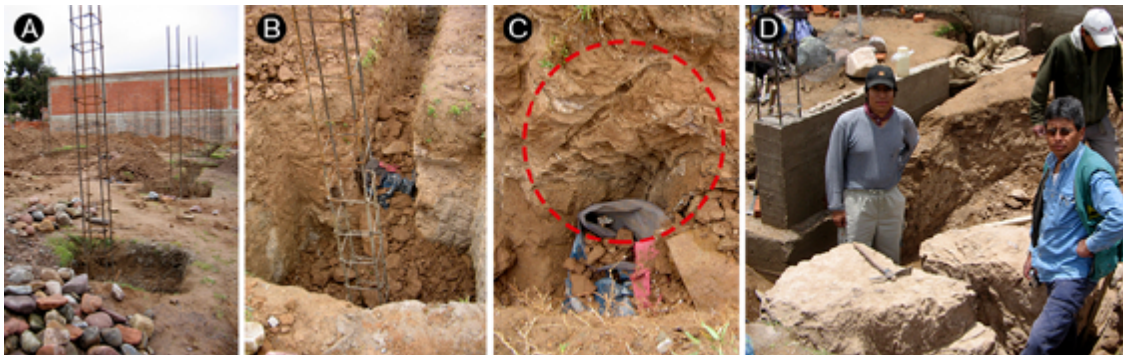


Figura 4. A – Huella de dinosaurio terópodo; G – Huella de dinosaurio anquilosaurio. Fotografía: Omar Medina R.

género registrado. Es poco el conocimiento que se tiene de gliptodontinos de alturas, principalmente en áreas ubicadas entre los 2500 y 3000 metros m.s.n.m. los materiales de la zona consisten en fragmentos de costillas, vértebras, dientes y corazas es indudablemente asignado al género Glyptodon.

### Conclusiones

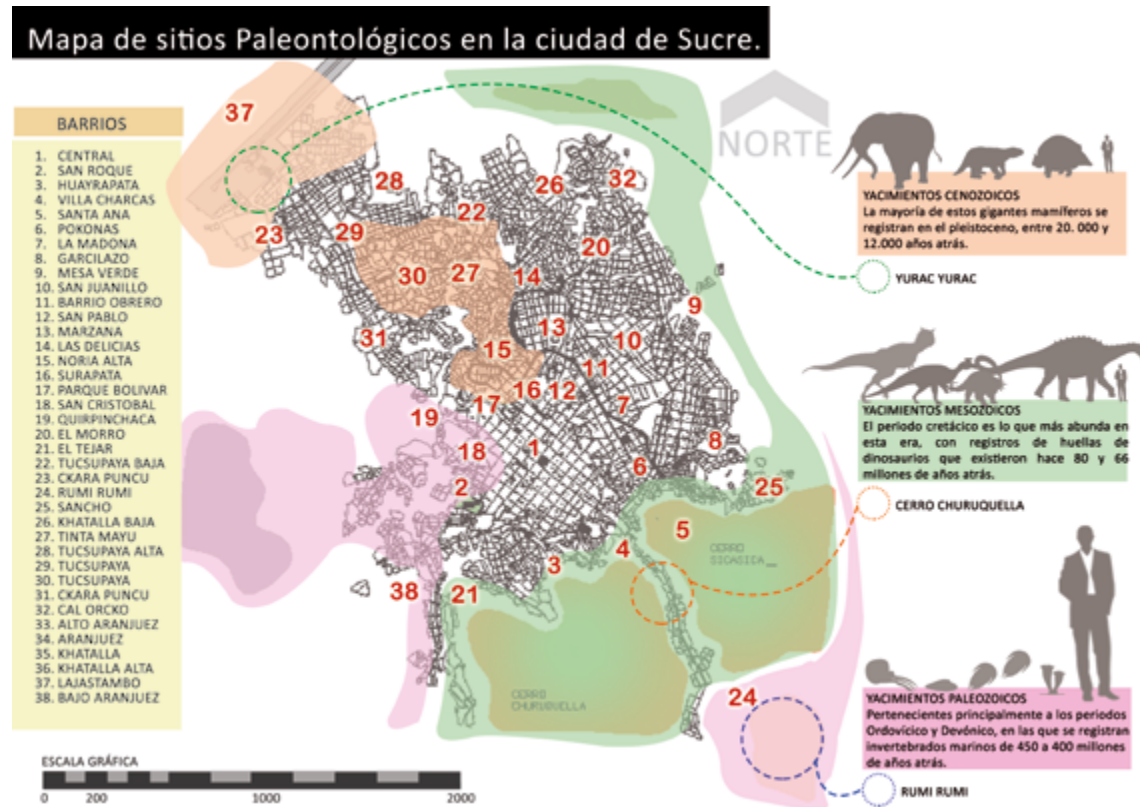
Son numerosos los yacimientos paleontológicos descubiertos hasta el presente en la ciudad de Sucre, de diversas dimensiones y de las tres eras que conforman el tiempo geológico: paleozoico, mesozoico y cenozoico destacándose cada una de ellas con importantes yacimientos.

Si bien la vivienda es una necesidad, pero debe existir un equilibrio o políticas de preservar estos recursos, por ejemplo delimitando un solo sector en Rumi Rumi, en Yurac Yurac o en las faldas del cerro Churuquilla, que permita a futuras generaciones de investigadores sucrenses iniciarse en la paleontología y de ninguna manera ir en contra de la expansión urbana. Existen aires municipales en esta zona con fósiles que podrían ser aprovechados turísticamente y científicamente.

Este trabajo debe profundizarse mediante equipos



## Identificación de los diferentes sitios que contienen fósiles en la mancha urbana de la ciudad de Sucre.



MAPA 1. La Mancha urbana de la ciudad de Sucre. Elaboración: Omar Medina Ramirez

multidisciplinares donde se establezcan todas las herramientas y mecanismos para la protección del patrimonio paleontológico en estas áreas. Es decir que la planificación enfocada desde un sector solamente no garantiza la total comprensión del problema y por ende, no serán adecuadas las medidas tendientes a superarlos. El uso responsable de los yacimientos paleontológicos de Sucre como recurso para el turismo permitirá diversificar la oferta de productos turísticos y generar fuentes alternativas de ingresos en algunas localidades poco visitadas turísticamente.

Es urgente, proteger y controlar los sectores que aún no fueron avasallados por asentamientos clandestinos, además buscar ordenanzas que las declaren áreas de protección. Pero no alcanza con disponer de estas ordenanzas, si no se aplican las medidas mínimas y elementales para el resguardo y rescate de estos recursos.

Asimismo es necesario delimitar las áreas de reserva fosilífera, con la finalidad de proteger estos espacios de los asentamientos humanos.

Finalmente, las autoridades municipales en conjunto con los vecinos deberán establecer un plan de manejo, que permita la correcta utilización de los sitios en cuanto al comportamiento del público

visitante, senderos por el cual deberán circular y otras normativas. Además será necesario incorporar equipamientos como señalizaciones para la información, interpretación y concientización.

### Referencias bibliográficas

Alcântara Bittencourt César, P. y. (2010). planificación turística en áreas urbanas, La implementación del turismo cultural en el centro de São Paulo, Brasil. Estudios y Perspectivas en Turismo, 722 – 739.

Aluza, A., & Canale, J. I. (2007). Resultados de la Prospección y estudio de los sitios paleontológicos de los Cerros Sica Sica y Churuquilla, Sucre, Departamento Chuquisaca, República de Bolivia. Sucre: Dir. Turismo HAMS.

Andrade F., R., & Barriga C., M. (2001). Primeros reportes sobre la fauna del Devónico Inferior en la Localidad de Rumi Rumi, Sucre Dpto. de Chuquisaca. La Paz: Geobol.

Cuadrelli F., Zurita A. E., Toriño P., Miño Boellini A. Perea D., Medina O. (2017). Una especie nueva de Glyptodon Owen en áreas de altura de América del Sur. Libro de resúmenes XXX JAM. Bahía Blanca.

Baudrihay, J. R. (1997). El turismo cultural, luces e sombras. Estudios Turísticos, 134:43–54.

Encabo, M., & Vejsbjerg, L. (2006). Gestión ambiental en sitios paleoturísticos. Anuario de Estudios en Turismo – investigación

y Extensión, Facultad de Turismo – Universidad Nacional del Comahue, 60–72.

Medina. O. (2010). Reporte preliminar del rescate de caparazón de Glyptodon en el barrio de Yurac Yurac.

Medina, O. (2013). Guía de campo Paleoturismo. Sucre: Editorial Bolívar.

Medina, O. (2017). Implementación de la ruta urbana paleontológica para el municipio de Sucre del Departamento de Chuquisaca (Bolivia).XXXVI Encuentro y XXI Congreso de Escuelas y Facultades Públicas de Arquitectura del Mercosur. San Juan. Argentina. 2017

Trapero, J. J. (1999) "La Práctica del Planeamiento urbanístico en España". Ed. Síntesis.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Daniela Moreno**  
[danielamoreno01@gmail.com](mailto:danielamoreno01@gmail.com)

Instituto de Historia y Patrimonio. FAU. UNT.  
Av. Néstor Kirchner 1800. Tucumán. Argentina.  
(54) 0381 5423711.

# Reflexiones para un estudio del proceso dialéctico entre espacio público y espacio político en la conformación histórica de la ciudad latinoamericana. El caso del noroeste argentino.

“El espacio público debe ser reconstruido con un sentido de colectividad. Es el espacio de la convivencia, el espacio de la emoción, de la confianza, es el espacio del mirar, y es el espacio del abrazar... Es necesario volver al espacio público, reconquistarlo.” (Boaventura de Sousa Santos, 2012).

## Introducción

En la ciudad se vive, permanentemente, en el dominio del espacio público. Este ha tenido la cualidad de convertirse en manifestación física de la cultura de los pueblos que alberga, interpreta y expresa. A lo largo de la historia, la humanidad logró sintetizar el concepto de ciudad en dos de sus elementos básicos: calle y plaza (de los que derivaron sus variantes tipológicas: avenidas, pasajes, parques, plazoletas, etc.), principales componentes de “lo público”. El espacio público constituye parte esencial del patrimonio urbano y, como producto histórico, ha cambiado en el tiempo desde las con-

cepciones clásicas a las modernas y postmodernas.

La mayor parte de los autores contemporáneos que tratan el tema, considera que en la actualidad asistimos a una crisis de la relación ciudadana con “lo público”, y por consiguiente, con los espacios públicos. En las ciudades del Noroeste argentino, como en gran parte de las ciudades latinoamericanas, el espacio público está sufriendo una serie de transformaciones, en un contexto socioeconómico global donde prima el individualismo por sobre lo social y los intereses privados por sobre los públicos. Fernando Carrión (2015) en sus estudios sobre la ciudad, reconoce que el espacio público urbano, como producto histórico cambiante en el tiempo, surge con alguna función específica (comercial, política, estética) que después cambia, y que de ser un espacio protagonista y articulador de la ciudad en el pasado, actualmente es un espacio urbano residual.

**Palabras clave**  
ESPACIO, URBANO, PÚBLICO, POLÍTICO, HISTORIA



Frente a la creciente privatización de lo público y a la creación de espacios cada vez más controlados, vigilados y excluyentes, los espacios tradicionales: calles, plazas y parques, parecen seguir siendo los espacios donde prevalece la visibilidad y la publicación, espacios más democráticos, donde es aún factible la vida en sociedad, la igualdad y la accesibilidad. No han logrado definirse nuevos ámbitos que puedan reemplazarlos como contenedores de gran parte de las manifestaciones urbanas que identifican y caracterizan la vida en comunidad. Su recuperación como soporte físico de las nuevas relaciones urbanas, podría revertir este proceso de pérdida de valores. Reincorporarlos como integrantes activos de la dinámica urbana supone considerarlos no ya en forma aislada, sino dentro de un proyecto integral, en el que las acciones de recuperación se tracen a partir del diseño de un auténtico sistema de espacios libres que sea capaz de integrar y potenciar sus componentes. Esta recuperación supone su revalorización como ámbitos reconocibles en la memoria histórica de la comunidad, sin dejar de considerar que, si bien en la evolución de la cultura urbana, han tenido la capacidad de readecuarse a los cambios históricos operados, no siempre ésta ha supuesto el mismo grado de eficiencia.

Este trabajo plantea algunas reflexiones prelimina-

res que pretenden dar sustento a un estudio histórico sobre los procesos que generaron y transformaron los distintos modelos de espacio público en la ciudad del NOA, en el contexto latinoamericano. Un estudio que intenta, por una parte, avanzar en un tema que es objeto de debates en la actualidad: la relación entre el espacio público y el espacio político, dos diferentes concepciones de la espacialidad, el primero como espacio-territorio, y el segundo un espacio en sentido metafórico, dos conceptos relacionados dialécticamente, que no parecen poder existir el uno sin el otro. Por otra parte, y considerando que el espacio público sería una forma espacial inaugurada por unas relaciones de poder que quieren dar el lugar apropiado a ciertas interacciones humanas en el marco de un modelo gubernamental específico históricamente rastreable, pretende identificar los cambios que ha experimentado en su proceso histórico en correspondencia con las estructuras de poder imperantes. Partiendo de la premisa que son estos los lugares donde el poder se expresa y ejerce, es dable suponer que “escribir una historia de los espacios sería al mismo tiempo una historia de los poderes” (Foucault, 2001:190).

En este marco, parece necesario formularnos algunas preguntas que permitan orientar la investigación: ¿de qué manera las distintas estructuras de poder han condicionado la conformación o

transformación de los distintos modelos de espacio público en la ciudad, desde las concepciones clásicas a las modernas y postmodernas?; ¿cuáles fueron los procesos que generaron o transformaron el espacio público en la ciudad latinoamericana, en su relación dialéctica como espacio político, reflejando la pluralidad existente en la ciudad o dejando intencionalmente marginados algunos sectores sociales?; ¿cuáles espacios públicos, en las ciudades del NOA, parecen representar espacios más democráticos donde es aún factible la vida en sociedad, la igualdad y la accesibilidad?

Si bien, dar respuesta a estas preguntas supera el alcance de esta ponencia, dos supuestos derivados de ellas, servirán de disparadores para el desarrollo de los conceptos que se propone tratar: la conformación urbana en las ciudades del NOA es resultado, en gran medida, de la relación dialéctica entre espacio público y espacio político, diferentes concepciones de la espacialidad, nacidos y condicionados por la experiencia concreta entre sí; el espacio público es el lugar donde el poder se expresa y ejerce. Desde la polis griega, paradigma de la fusión público-político, el protagonismo del espacio público, como eco directo del orden político, ha pasado por momentos de mayor o menor interacción, lo que ha incidido de manera directa en los modelos históricamente adoptados.

## Espacio público y espacio político. Aproximaciones conceptuales

El espacio público es un concepto polisémico que se usa para hablar de muchas cosas y que posee múltiples significados y dimensiones. El tema ha sido abordado desde diferentes disciplinas como la historia, el urbanismo, la geografía, la sociología, la filosofía política, etc. En el camino a definir las bases conceptuales del trabajo que se intenta delinear, interesa citar a Horacio Capel, quien en la búsqueda de definir lo urbano, señala que cuando se habla de la ciudad, de lo urbano, se alude de manera indistinta a los tres sentidos clásicos: *urbs* (sentido material opuesto al *rus*), *civitas* (comunidad humana, complejo orgánico de grupos sociales e instituciones) y *polis* (sentido político) (Capel, 1975: 287). Cada una de estas acepciones, fueron objeto de la investigación de diferentes disciplinas. Frente a este supuesto, Julio Arroyo (2015) afirma que el espacio público urbano es así el ámbito físico caracterizador y contenedor de la dinámica material de la ciudad (*urbs*), de realización de la acción social y construcción de vínculo intersubjetivo (*civitas*) y manifestación del conflicto político-ideológico de la sociedad (*polis*).

Cuando la filosofía, la teoría política o la historia hablan de espacio público, se refieren a la esfera

pública como ámbito político, de articulación entre la sociedad y el estado; cuando lo hace la teoría o la historia de la arquitectura, el espacio público se presenta como un objeto material autónomo, definido por cualidades físicas y explicado por la evolución de un discurso disciplinar. En una acepción, el espacio se convierte en escenario (en la forma de un contenido dado por la política); en la otra, la política y la sociedad se reducen a la tipología. Intentando superar esta dicotomía, Adrián Gorelik señala que:

“como se sabe, el espacio público es una categoría que carga con una radical ambigüedad: nombra lugares materiales y remite a esferas de la acción humana en el mismo concepto; habla de la forma y habla de la política, de un modo análogo al que quedó matizado en la palabra *polis*” (Gorelik, 1998: 19).

Abordarlo como una unidad histórica de forma y política, supone superar la dicotomía habitual. El término, tal y como se tiende a usar en el momento actual, conlleva una fuerte connotación política. “Como concepto político, espacio público quiere decir esfera de coexistencia pacífica y armoniosa de lo heterogéneo de la sociedad, marco en que se supone que se conforma y se confirma la posibilidad de estar juntos” (Delgado, 2015: 30).

La definición de espacio público propia de la filosofía política y debida fundacionalmente a Hannah

Arendt, plantea la necesidad de recuperación del sentido de la acción política como la más alta actividad humana y del espacio público en el que ésta se manifiesta. Plantea que la *politeia* se caracteriza por un espacio “público” que da una visibilidad “política” a las relaciones humanas. Sostiene que la política es un espacio intermedio y una forma de mediación entre las personas.

“Donde quiera que los hombres se reúnan, se intercala entre ellos un mundo, y es en este espacio intermedio donde transcurren todos los asuntos humanos (...) La política nace en el espacio que está entre los hombres, es decir, en algo fundamentalmente exterior al hombre. De ahí que no haya ninguna substancia propiamente política. La política surge en el espacio intermedio y se constituye como relación” (Arendt, {1958} 2005: 224).

El espacio no será público sino es político, la plaza pública no será espacio público si en ella no se debate, se actúa y habla juntos.

En tanto concepto, el espacio público se asocia a espacios de libertad. Pero el carácter público del espacio no concierne sólo a su posibilidad de acceso, sino a la forma en que se permanece en él, que es tan libre como haya sido acordada.

“Un espacio público, por lo tanto, se define por su libre acceso y su libre uso, entendiendo por libre no el que se pueda hacer lo

que se quiera, sino aquello que ha sido acordado o al menos no haya sido prohibido gracias a un acuerdo tomado libremente” (Neira, 2007: 34).

Un acercamiento en el sentido de esfera pública planteado por Jürgen Habermas, nos conduce a su consideración como un producto de los procesos sociales y urbanos que los determinan. Esto se asocia íntimamente con el sentido de las ciudades, donde el intercambio y el encuentro con el otro, son elementos fundamentales. En cada caso, en cada ciudad, en cada momento, un espacio público se explica por un sistema político determinado en un momento definido. “La ciudad es sobre todo el espacio público donde el poder se hace visible, donde la sociedad se fotografía, donde el simbolismo colectivo se materializa” (Habermas, 1981). La ciudad es un escenario, un espacio público que cuanto más abierto esté a todos, más expresará la democratización política y social. Por el contrario, las dinámicas privatizadoras del espacio urbano suponen una negación de la ciudad como ámbito de la ciudadanía.

En este sentido, nos interesan las aproximaciones de Nora Rabotnikof, quien avanza hacia una definición que se inscribe en el ámbito de la filosofía política. Define los espacios públicos (calles, plazas, parques, paseos, equipamientos, áreas verdes, etcétera), a través de tres criterios y principios

básicos: 1) lo que es general, de utilidad o de interés común para todos, se asociaría progresivamente a político (una comunidad o colectivo); 2) lo que se hace y desarrolla a la luz del día, lo manifiesto, lo visible, lo publicable y lo ostensible; y 3) lo que es de uso común, lo que está abierto y es accesible y distribuible para todos; lo apropiado por todos pero no privatizado por nadie en beneficio personal (Rabotnikof, 2005). En otras palabras, plantea tres diferentes sentidos de lo público: la referencia a lo colectivo frente a la dimensión individual, la visibilidad frente al ocultamiento y la apertura frente a la clausura. Variables que nos parecen fundamentales para definir el encuadre de un análisis histórico del espacio público.

### El modelo clásico como paradigma de la fusión público – político

Lo desarrollado precedentemente parece llevarnos a sostener que sería en los sistemas democráticos donde el espacio público se desarrolla en su mejor expresión. Tanto Arendt, como Habermas y Rabotnikof, coinciden en situar en la Grecia clásica la primera distinción entre lo público y lo privado en la configuración de las ciudades-estado. Fue a partir de los griegos que la democracia, y por tanto, la política se vinculó a un espacio de convivencia

específico: el Ágora. Espacio que, en el proceso de consolidación del modelo democrático griego, se transformó en el centro político de la ciudad.

La categoría de lo “político”, sin la cual no hay Estado, es una creación griega; en Grecia nació lo “político”, porque en Grecia nació la Polis (a la vez ciudad y estado) y la experiencia política más original, la democracia. La política ha estado vinculada desde la Grecia clásica a un espacio de convivencia, el significado etimológico y el contenido democrático estuvieron tan identificados con la Polis griega, que ésta no se concebía sin la presencia activa de los ciudadanos quienes adoptaron las plazas y las calles públicas como lugar de discusión, de asambleas y de acuerdos comunes. Como resultado de un synoiquismo, de una decisión personal de vivir políticamente, la que se materializó en un espacio con un tamaño adecuado para que todos pudieran hablar y ser oídos y lo suficientemente flexible como para que sus componentes pudieran cambiar constantemente, según el cambio de los requerimientos. El modelo griego resulta una referencia obligada por la interdependencia entre democracia y opinión pública. Aquel espacio de la ciudad de Atenas concebido como una posibilidad dinámica, como una abertura de cada individuo a los otros que habitan en esa ciudad que se proyecta, y que genera

consenso, es el espacio público que ha intentado hacer suyo la cultura occidental.

Cuál es el sustrato ideológico, dentro del pensamiento racional griego, que dio origen a este modelo de conformación de la Polis, y la elaboración de un nuevo espacio social, centrado en el Agora? Para el filósofo e historiador francés Jean Pierre Vernant esto se explica a través de tres elementos que se interrelacionan: 1) la conjunción de la isonomía (todos los ciudadanos son iguales y tienen el derecho a participar de forma directa en la política ya que las decisiones se toman en el Ágora), 2) separación del espacio público del privado (con gran importancia del espacio público dedicado a la vida social y política que hace al hombre, y cierto menosprecio por la vida privada que corresponde a la satisfacción de las necesidades y nos remite a los animales) y por último, 3) la preeminencia de la palabra (como vehículo de legitimación del pensamiento y posibilitadora de una organización en cooperación) (Vernant, 1992). Estas tres características se dan de forma prototípica en Atenas, donde el Ágora sin dudas protagoniza la vida social y política de los griegos.

La concepción griega acerca de lo privado, lo público y lo político, concibe lo público como lo propiamente político, es decir, la expresión del hombre

libre que alcanza su trascendencia histórica a través de su expresión en un lugar común, situación que es posible al estar libre de las obligaciones de la vida cotidiana; en tanto lo privado corresponde a los bienes de un dueño y que por tanto, se encuentran “privados” de derechos políticos. Esta noción encuentra su primer desarrollo sistemático, en la filosofía clásica griega, principalmente Platón, en La República, y Aristóteles, en La Política. Para este último, el espacio público sólo puede ser constituido por quienes carecen de compromisos directos en el mundo económico, que es el de la subsistencia. Supone, claro, que existen terceros que están encargados de ello (artesanos, esclavos, etc.).

“La dependencia del subsistir sería un impedimento para actuar libremente y, por tanto, para considerar libremente las necesidades de la ciudad, pues la asociación política que reúne a los seres humanos no tiene por finalidad el mero vivir, sino el vivir bien. Ese «vivir bien» no es de carácter material, sino que se relaciona con el participar de las decisiones colectivas” (Neira, 2007: 29).

La coincidencia entre la dimensión política y urbana del concepto es clara. En el Ágora no existe soporte de mediación alguno, el intercambio discursivo entre los ciudadanos se da cara a cara en un espacio de encuentro y de toma de decisiones sobre los asuntos de interés colectivo, el espacio

público en la Polis griega se expresa colectivo, abierto y manifiesto.

“La res-pública es lo que pertenece al pueblo que no refiere al patrimonio de uso público, sino a la gestión, es decir, es el pueblo quien administra lo público, no es el acceso en sí, es una comunidad de derecho basada en la utilidad común, que se distingue de lo privado del patrimonio y del comercio.” (Rabotnikof, 2005).

La ciudad ha sido en la Grecia clásica el ámbito de la ciudadanía, es decir el territorio de hombres y mujeres libres e iguales, desde el punto de vista que ha sido el marco de vida que ha hecho posible el ejercicio de las libertades vinculadas a los derechos ciudadanos. Sin embargo, es necesario clarificar que no se trata de un espacio marcadamente inclusivo, sino más bien, altamente elitista, exclusivo del ciudadano miembro de la Polis. Las minorías no participan de él, es un espacio marcadamente homogéneo, monofuncional, cuya capacidad para la formación de sociabilidad y convivencia es restringida. Como señala Habermas:

“En la ciudad-estado griega plenamente formada, la esfera de la polis, común al ciudadano libre (koyné), está estrictamente separada de la esfera del oikos, en la que cada uno ha de apropiarse aisladamente de lo suyo. (...) El orden político descansa, como es sabido, en una economía esclavista de forma patrimo-

nial. Los ciudadanos están descargados del trabajo productivo (...) La posición en la Polis se basa, pues, en la posición del oiko-déspota.” (Habermas, 1981: 43).

Michel Foucault, quien reconoce los espacios públicos como expresiones de los grupos de mayor poder, incluye al Agora, ámbito “sólo para ciudadanos”. Estaríamos frente a lo Foucault denomina «poder disciplinario», que se expresa en el territorio como un conjunto de espacios públicos que, estratégicamente, facilitan el control ejercido por el grupo de poder sobre la población. “La modalidad pastoral del poder”, haciendo referencia a lo que en el pensamiento griego – origen del modelo “agora” en el que se inspira el discurso del espacio público– era un poder que se ejercía sobre un rebaño de individuos diferenciados y diferenciables, a cargo de un jefe que debía “calmar las hostilidades en el seno de la ciudad y hacer prevalecer la unidad sobre el conflicto.” (Foucault, 1991: 101-102)

Tomando como antecedente lo hasta aquí desarrollado, parece clave que un análisis histórico del espacio público, en nuestro caso el de las ciudades del NOA, debe partir de la premisa de que si bien existe una relación positiva entre la democracia urbana y la calidad del espacio público, existieron desde el origen mismo de esta relación, restricciones en su logro, las que han ido aumentando a lo

largo del tiempo. El espacio público como ámbito en el que se desarrolla una determinada forma de vínculo social y de relación con el poder, expresa en la mayor parte de los casos una serie de derechos que han sido incumplidos.

### Hacia un análisis histórico del espacio público en las ciudades del NOA

Resulta necesario señalar que un estudio histórico-crítico del espacio público en las ciudades del NOA no pueden abstraerse de la dimensión latinoamericana, como contexto referencial e identitario. La ciudad, que desde mediados del siglo XX se identificó como “ciudad latinoamericana” fue, desde su origen colonial, un hecho surgido de un acto político, una creación estratégica en un territorio a dominar. En el largo ciclo, desde la conquista europea a hoy, ha transitado por diferentes etapas que otorgan inteligibilidad a los procesos urbanos. Considerar la dimensión latinoamericana como centro de la reflexión sobre la ciudad, supone definir primero de qué hablamos cuando nos referimos a ella. Desde los inicios de su caracterización como “ciudad latinoamericana”, se advirtió la necesidad de una fundamentación teórica de la misma, como clave de su existencia en tanto objeto histórico-cultural. La ciudad latinoamericana

no puede tomarse como una realidad natural, una categoría explicativa de la diversidad de ciudades realmente existentes en América Latina.

Paralelamente, “lo que significa la latinoamericanidad no se encuentra sólo observando lo que sucede dentro del territorio históricamente delimitado como América latina” (García Canclini, 2002). En este contexto, es dable reconocer que en la ciudad latinoamericana la materialización del poder, plasmada en sus espacios públicos de manera diversa a través de su historia, apeló en la mayor parte de los casos a referentes propios de las culturas dominantes. Pese a ello, la ciudad en América ha logrado definir modelos que la singularizan y le otorgan identidad propia.

Desde la ciudad tradicional (centralizada – totalizadora – objetiva) a la ciudad contemporánea (heterópica – fragmentada – subjetiva) el espacio público se ha transformado significativamente. Julio Arroyo (2015) señala que, a la polarización, exclusión y fuerte conflictividad social, les corresponden el quiebre de las relaciones territoriales, la aparición de fronteras intraurbanas, la virtual privatización de partes de ciudad, la devaluación de los centros tradicionales, la aparición de áreas de vacancia, entre otros fenómenos que afectan a la ciudad tradicional. A los que se agregan

otros fenómenos urbanos como los complejos residenciales exclusivos y los servicios privados que desafían aún más la continuidad espacial y temporal de la ciudad tradicional. Plantea que a la ciudad de flujos posmoderna, le corresponde como forma física la dispersión, forma que extraña su centralidad –el casco o centro urbano– y se pierde en un medio que al paso de su difusión vendrá a rehacer o reinventar nuevos cascos para la centralidad –centro comercial o de negocios, centro cultural o deportivo, etc–. La topología de la ciudad tradicional se distorsiona en la ciudad contemporánea.

El espacio público, como síntesis de los procesos que accionan en la ciudad, es posiblemente un elemento fundamental para intervenir y actuar en la misma, en la búsqueda de integración y equidad, ya que conjuga en el territorio físico, las ideas, sentimientos, actitudes, actividades y relaciones de los diversos actores de la ciudad en diferentes momentos, a través del tiempo. El logro de una ciudad más abierta, igualitaria e inclusiva, dependerá, tanto del desarrollo de bases ideológico-conceptuales que les otorguen sustento, como del imprescindible replanteo de modelos urbanos que permitan recomponer una relación espacio público-espacio político, acorde al lugar y al tiempo.

La revalorización del espacio público como categoría política permite favorecer la recuperación de la accesibilidad, la visibilidad y la utilidad, valores fundamentales de la vida urbana integrada y armoniosa de lo heterogéneo de la sociedad, actualmente amenazados. Una reconceptualización del espacio público como espacio político requiere un análisis histórico que permita la valorización de la historicidad de los fenómenos sociales y de la construcción del espacio en el tiempo.

### Reflexiones finales

Desde la Polis griega, paradigma de la fusión público-político, el protagonismo del espacio público como eco directo del orden político ha pasado por momentos de mayor y menor interacción, lo que ha incidido de manera directa en los modelos adoptados. Desde el punto de vista del origen político moral, los espacios públicos, en sentido estricto, se originan en una decisión pública y son consecuencia de ella. Lo público del espacio es de naturaleza política. Desde la misma ágora griega, lugar de reunión donde las personas quedan al alcance de la vista y del oído de sus congéneres, como espacio público de toma de decisiones, es incomprensible sin tomar en cuenta las relaciones de poder que lo posibilitan.

En este contexto, podría inferirse que la clave del futuro del espacio público se encuentra en su re-qualificación y en la recuperación del vínculo entre el espacio de la ciudadanía urbana y el orden político, pese a que en la actualidad no parezca posible sostener la equivalencia entre público y político. Acaso la indagación de la naturaleza de este vínculo, en los distintos momentos de la historia urbana latinoamericana, aporte algún indicio para la ciudad del futuro. Ya que a pesar de los cambios de sistema político; los avances tecnológicos, del mundo global y de la subjetividad, el vínculo con el pasado no parece haberse roto, y por el contrario la esfera pública, escenifica interpretaciones y versiones distintas sobre el pasado inmediato, y también sobre el más lejano.

El futuro de la ciudad está íntimamente asociado con el futuro del espacio público. ¿Será éste capaz de mitigar las problemáticas propias de la ciudad contemporánea, reconstruir la estructura urbana, regenerar las relaciones sociales, conformar cultura, identidad y conciencia ciudadana? El espacio público, como síntesis de los procesos que accionan en la ciudad, es posiblemente un elemento fundamental para intervenir y actuar en la misma, en la búsqueda de integración y equidad, ya que conjuga en el territorio físico, las ideas, sentimientos, actitudes, actividades y relaciones de los diversos



actores de la ciudad en diferentes momentos, a través del tiempo. Hemos señalado a los espacios públicos propios de la ciudad tradicional como aquel con mayores potencialidades para ser escenario de la vida de los ciudadanos como comunidad, pero ¿es ello una realidad o una utopía?

El logro de una ciudad más abierta, igualitaria e inclusiva, dependerá, tanto del desarrollo de bases ideológico-conceptuales que les otorguen sustento, como del imprescindible replanteo de modelos urbanos que permitan recomponer una relación espacio público-espacio político, acorde al lugar y al tiempo.

## Referencias bibliográficas

Arendt, H. (1958) (2005). *La condición humana*. Buenos Aires: Paidós.

Arroyo, J. (2015). "Paisaje y espacio público: una lectura desde América latina". *Geograficidade*, vol. 5. N° 1.

Arroyo, J. (2015). *Espacio Público. Entre afirmaciones y desplazamientos*. Santa Fe: Ediciones UNL.

Capel, H. (1975). "La definición de lo urbano" en *Estudios Geográficos*, n° 138-139, febrero-mayo, p 265-301

Carrión, F. (2010). *Ciudad, Memoria y proyecto*. Quito: OLACCHI.

Delgado, M. (2015). *El espacio público como ideología*. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Foucault, M. [1981] (1991). "Omnes et singulatim: Hacia una crítica de la razón política", en *Tecnologías del yo. y otros textos afines*, Paidós, Barcelona, pp. 95-14

Foucault, Michel. (2001). *Dits et Écrits*. París: Editorial Gallimard Quarto.

García Canclini, N. (2002). *Latinoamericanos buscando lugar en este siglo*. Buenos Aires: Paidós.

Gorelik, A. (2009). "La producción de la "ciudad latinoamericana" Revista de estudios latinoamericanos, Año 1, N° 1, Buenos Aires, UNSAM, pp. 161-184.

Gorelik, A. (1998). *La grilla y el parque. Espacio público y cultura urbana en Buenos Aires. 1887- 1936*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Guerra, Francis-Xabier, Annick Lemperiere et al. (1998). *Los espacios públicos en Iberoamérica. Ambigüedades y problemas. Siglos XVIII-XIX*. México: Fondo de Cultura Económica.

Habermas, J. (1981) (1962). *Historia y Crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la esfera pública*. Barcelo-

na: Editorial Gustavo Gili.

Neira, H. (2007) "La naturaleza del espacio público. Una visión desde la filosofía", en Segovia, Olga (Edit): *Espacio Público y Construcción Social*. Santiago de Chile: Ediciones Sur.

Rabotnikof, N. (2005). *En busca de un lugar común. El espacio público en la teoría política contemporánea*. México: Instituto de investigaciones filosóficas. UNAM.

Vernant, J. P. (1992) (1962). *Los orígenes del pensamiento griego*. Barcelona. Paidós.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Daniela Moreno**  
**Javier V. Roig**  
**Juan Logusso**  
**Marcelo Beccari**  
**Liza Ramazzotti**  
**Eugenia Ocon**  
[danielamoreno01@gmail.com](mailto:danielamoreno01@gmail.com)

Instituto de Historia y Patrimonio – Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo – UNT  
San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.  
Av. Néstor Kirchner 1800. Teléfono (54) 0381  
4107529.

## El patrimonio derivado de la industrialización como recurso para un desarrollo local integrado. El conjunto de los talleres ferroviarios de Tafí Viejo y su Villa Obrera

Los Talleres Ferroviarios de Tafí Viejo y su Villa Obrera, ubicados en la provincia de Tucumán y creados en la primera década del siglo XX por Ferrocarriles del Estado, constituyen un conjunto paradigmático, a escala latinoamericana, del patrimonio industrial ferroviario, cuyos restos materiales así como los testimonios inmateriales asociados, son la evidencia de actividades que han tenido, y aún tienen, profundas consecuencias históricas. En la actualidad, sólo una pequeña parte de la planta fabril fue reactivada, quedando la mayor parte de sus 22 hectáreas, subutilizada y degradada. Así mismo, el declive ferroviario produjo un significativo deterioro en la infraestructura urbana y el equipamiento comunitario y un fuerte impacto en el tejido social. Este trabajo sintetiza los avances realizados en proyectos tendientes a contribuir a la valoración, conservación y rehabilitación del patrimonio urbano-arquitectónico de este conjunto industrial, para el fortalecimiento de la identidad regional y el desarrollo local, enmarcados

en una perspectiva de planificación integral y sustentable. Es actualmente indiscutible la importancia de la gestión participativa en la puesta en valor social del patrimonio cultural. En este sentido los proyectos desarrollados han propiciado diversas estrategias participativas en un colectivo que articula la academia –docentes y estudiantes– las administraciones municipales y provinciales, asociaciones intermedias, trabajadores y residentes, para la definición de pautas y lineamientos tanto para la rehabilitación del patrimonio, como para su incorporación a circuitos regionales de turismo cultural que contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, al fortalecimiento comunitario y al desarrollo sostenible.

### El patrimonio industrial

El concepto de patrimonio cultural ha ido transformándose con el pasar de los años. La visión inicial,

#### Palabras clave

PATRIMONIO INDUSTRIAL, PATRIMONIO FERROVIARIO, DESARROLLO LOCAL, TALLERES Y VILLA OBRERA

exclusivamente reducida a la consideración de los monumentos, resulta en la actualidad exigua y se ha visto superada por el reconocimiento de valores y significados en el profuso entramado de vínculos materiales (muebles e inmuebles) e inmateriales que se tejen sobre un determinado soporte físico a lo largo del tiempo.

De acuerdo a la definición enunciada por el Comité Internacional de Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH por sus siglas en inglés) en la *Carta de NizhnyTagil*:

“El Patrimonio Industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinarias, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación”(TICCIH, 2003).

Según EusebiCasanelles, el Patrimonio Industrial posee un alto valor didáctico y constituye un importante recurso tanto para la formación profesional como para la concientización ciudadana en la problemática patrimonial. Al respecto, considera que la valoración de los vestigios industriales se

centra en lo *tecnológico*, debido al ingenio humano aplicado; en lo *social*, ya que es consecuencia de las acciones del hombre; y finalmente en lo *ambiental*, referido al impacto de esas acciones en el entorno, considerando las variables del tiempo, es decir, distintos momentos históricos, y espaciales, es decir, un determinado territorio(Casanelles I Rahola, E., 2007).

El avance y recambio de los procesos productivos, las nuevas políticas económicas y las innovaciones tecnológicas provocaron que diversas actividades industriales cayeran en desuso y abandono por no lograr adaptarse a las nuevas condiciones. Esto generó una doble ruptura: por un lado en los aspectos sociales, generando no sólo la fractura de los sistemas económicos de un sitio, sino fundamentalmente la pérdida de identidad de la comunidad; por otro, en los aspectos físicos, ya que las áreas industriales obsoletas se convirtieron en vacíos urbanos que representaron, y en muchos casos aun hoy lo hacen, interrupciones en la trama urbana y a nivel territorial.

En las últimas décadas se ha evidenciado por parte de los ámbitos de gestión pública y privada, profesionales, investigadores, centros académicos y población en general, un marcado interés por el rescate de los testimonios industriales del pasa-

do, sostenido en recomendaciones e instrumentos normativos elaborados por organismos internacionales especializados en la temática (UNESCO, ICOMOS, TICCIH, entre otros).

El éxito de la preservación del patrimonio industrial depende en gran parte de las posibilidades de contribuir al desarrollo local. Los objetivos principales estarán dirigidos a valorar y difundir el patrimonio y a su recuperación y transformación en producto cultural, que permita captar fondos –por ejemplo a través del turismo local, nacional e internacional– para financiar proyectos de intervención, conservación, y/o difusión.

### El conjunto de los talleres ferroviario de Tañí Viejo y su Villa Obrera

Los Talleres Ferroviarios de Tañí Viejo y su Villa Obrera conforman un conjunto de fundamental relevancia y singularidad dentro del Patrimonio Industrial Latinoamericano. La instalación de los talleres centrales de la línea del FCCN en la provincia de Tucumán, fue sin lugar a dudas una decisión de trascendentales consecuencias para el desarrollo de la región. Su emplazamiento en la zona de Tañí Viejo, próximo a la recién delineada población veraniega de Villa Mitre, condicionó de manera profunda la ordenación del

territorio, su planta urbana y la vida de sus habitantes. A lo largo de sus años de actividad, desarrolló un conjunto de infraestructuras, naves industriales, edificios, espacios sociales, máquinas, herramientas y miles de metros de vías, que si bien hoy se encuentran subutilizados y prácticamente abandonados, conservan un alto valor patrimonial, tanto en la dimensión material como en la dimensión inmaterial de lo que podría denominarse la cultura ferroviaria. Esta zona, de importante tradición industrial experimentó, en las últimas décadas del siglo XX, el cierre de su principal instalación fabril generando un abundante patrimonio improductivo de bienes muebles e inmuebles y una población local degradada social y económicamente.

Este relevante conjunto de patrimonio industrial –reconocible tanto a escala regional, como nacional e internacional– posee valores intrínsecos y extrínsecos que deben ser conservados para ser conocidos por las generaciones futuras, así como para resolver necesidades actuales de sus habitantes, basados en conciencia de identidad y respeto por la historia del lugar. Desde el punto de vista material el conjunto histórico representa el desarrollo de actividades muy concretas de las cuales quedan muy pocas muestras tanto a nivel nacional como internacional. Sin duda, por sí sola la conservación del patrimonio industrial de los talleres es



Fig. 1. Vistas general del conjunto y detalles de arquitectura de los Talleres Ferroviarios y de la Villa Obrera. Fuente: Banco de imágenes del equipo de investigación

poco viable. Es necesario que la misma se sostenga bajo un sentido de valor y de rentabilidad.

Paralelamente, la Villa Obrera, actualmente un ba-

rrío de la periferia de Tafí Viejo, que se originó históricamente materializando la iniciativa de brindar alojamiento próximo a los empleados de los talleres ferroviarios, en pos de optimizar el funcionamiento

productivo-comercial de la planta fabril, se encuentra actualmente frente a un proceso de degradación física y social. Con la decadencia de los ferrocarriles, el paulatino abandono de inversiones, la coyuntura político-económica y el envejecimiento del tejido social originario la Villa quedó en una situación periférica presentando, en la actualidad, índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI). Desde el punto de vista material e inmaterial corre serio riesgo de sufrir alteraciones o sustituirse perdiéndose elementos fundamentales para la comprensión del “sistema productivo del ferrocarril”, su evolución tecnológica, el hábitat vinculado al mismo, el trabajo y la vida cotidiana de sus protagonistas. Pese a ello, aún perviven en su tejido urbano potenciales paisajístico-ambientales, estéticos-arquitectónicos e históricos testimoniales que se hace necesario valorar por medio de estrategias participativas que fomenten su protección, salvaguarda y rehabilitación contribuyendo a su desarrollo local.

### La gestión del patrimonio

La gestión del patrimonio es el conjunto de acciones destinadas a la protección, conservación y difusión de los bienes del patrimonio cultural para que cumplan el rol social al que se destinan y puedan transmitirse a las generaciones futuras. Existen

múltiples definiciones para la gestión del patrimonio cultural. Entre ellas resulta esclarecedora la propuesta por Josep Ballart Hernández y Jordi Juan i Tresserras, quienes la definen como el: “conjunto de actuaciones programadas con el objetivo de conseguir una óptima conservación de los bienes patrimoniales y un uso de estos bienes adecuado a las exigencias sociales” (Ballart Hernández, J. y i Tresserras, J., 2001). Esta definición implica llevar a cabo una serie de acciones, entre las que se destacan: identificar, recuperar, documentar; conservar, estudiar; presentar y exponer públicamente los bienes así como interpretarlos o explicarlos.

Es actualmente indiscutible la importancia de la gestión en la puesta en valor social del patrimonio cultural. La misma población beneficiaria debe ser quien reclame la preservación de sus bienes, haciendo suya la problemática. En este sentido los procesos de concientización ciudadana sobre los valores del patrimonio a rescatarse son un paso previo imprescindible a las acciones de recuperación. La sociedad civil debe asumir un rol prioritario en la gestión y protección de los bienes culturales. “La participación en la formulación de un plan, de políticas, programas o proyectos, trae innumerables beneficios ya que no sólo se orienta a lograr consensos previos a las acciones, sino a que se constituya en demandas propias de la comunidad” (Zingoni, J.M., 2003).

En los procesos de planificación y gestión resulta fundamental la participación, para lo cual es necesario identificar los intereses de los distintos grupos sociales así como los conflictos posibles entre estos intereses. La búsqueda de consenso es imprescindible para hacer viable un proyecto. María Ángeles Querol Fernández considera la gestión del patrimonio cultural como “el conjunto de actividades, en su mayoría realizadas por distintas administraciones públicas, destinadas a la protección y difusión de los bienes culturales” (Querol Fernández, M.A., 2010). Sin dudas, en la actualidad, quien posee mayores posibilidades para la gestión y protección efectiva de los bienes patrimoniales es el sector público, tanto en sus administraciones nacionales, provinciales como municipales.

En los últimos años las tendencias en la gestión del patrimonio cultural no se reducen al ámbito de los bienes culturales singularmente considerados, sino que se enmarcan en diferentes estrategias que lo vinculan con actividades culturales, sociales y económicas, considerándolos factores fundamentales para dinamizar y potenciar el desarrollo de ciudades y territorios. En este sentido resultan claves: la consideración del patrimonio como recurso económico de naturaleza productiva y la gestión mixta, público-privada del mismo (Martínez Yañez, C., 2007).

### Propuesta y acciones realizadas

El conjunto industrial de los Talleres Ferroviarios de Tafí Viejo y su Villa Obrera resulta sin dudas un recurso patrimonial genuino capaz de recibir una explotación sostenible que permita formar parte de un programa de desarrollo social y económico sustentado en el turismo cultural y transformarse así en un producto patrimonial.

Marcelo Martín sostiene que “el producto patrimonial integrado en una estrategia turística es el resultado de: Puesta en valor, Planificación integrada y Gestión cultural” (Martín Guglielmino, M., 2007, p. 20). Comprendiendo la importancia de esta afirmación es que se planteó la integración del conjunto de los Talleres y su poblado anexo en los recorridos turístico locales. El itinerario propuesto se enmarca dentro del circuito turístico provincial “Las Yungas”, desarrollado por el Ente Tucumán Turismo.

La propuesta apunta a sumar a la actual oferta turística, los valiosos recursos patrimoniales de los Talleres Ferroviarios de Tafí Viejo y la Villa Obrera, estableciendo las necesarias vinculaciones entre los elementos del patrimonio cultural con el patrimonio natural. De esta manera el itinerario ofrecerá una variada serie de manifestaciones culturales: arqueológicas, urbanas, arquitectónicas, tecnoló-

gicas, científicas, artísticas, documentales, entre las que se destacan: la ciudad de Tafí Viejo–antigua Villa Mitre–, los Talleres Ferroviarios de Tafí Viejo –con su Centro de Interpretación y Museo Ferroviario–, la Villa Obrera –con un pequeño Museo de Sitio–, el Viaducto de El Saladillo, el Dique El Cadiñal y su Museo Arqueológico; desarrolladas todas en el marco de un imponente contexto natural.

En este sentido se propuso la creación de un Centro de Interpretación y Museo Ferroviario, que pretende concebir un ámbito donde el proceso de comunicación permita al visitante descubrir el significado de objetos, lugares, personas y acontecimientos que resultaron de alto valor en la definición de la memoria colectiva local, regional y sudamericana. Un museo que permita entender los complejos remanentes del destacado conjunto industrial levantado a principios del siglo XX por un grupo de visionarios, teniendo en cuenta las dificultades técnicas y de transporte para construir una fábrica de esta importancia en el interior del país, que posteriormente permitió la fabricación y reparación de vagones de carga, coches de pasajeros y locomotoras del ferrocarril del Estado. Los Talleres de Tafí son un ejemplo paradigmático de los conjuntos fabriles ferroviarios que a principios del siglo XX, en países como Argentina, Brasil, Chile y México, se habían constituido en importantes

centros tecnológicos y laborales, que podían construir sus propios vagones y locomotoras (Guajardo Soto, G., 2007).

La propuesta apunta a la creación de un museo que a la vez que centro de divulgación histórica y técnica del ferrocarril, sirva para dar a conocer sus valores y posibilidades actuales. Son sus objetivos principales: promover el rescate, preservación, conservación y difusión del patrimonio ferroviario nacional, tangible e intangible. La confluencia entre historia industrial y ferroviaria constituye el principal interés de la creación de un museo en los talleres ferroviarios de Tafí Viejo, sin lugar a dudas uno de los más importantes de Argentina.

Por otra parte, la difusión debe contribuir a que la sociedad reconozca al patrimonio como suyo, permitiendo su accesibilidad tanto física como intelectual. La difusión debe de estar en todo el proceso de gestión. Ya en el mismo momento en que se obtienen resultados en una investigación sobre un bien patrimonial, estos deben ser transmitidos a la sociedad mediante exposiciones, medios de comunicación, visitas, concientización en distintos ámbitos de la ciudad.

Resulta fundamental difundir la relevancia del patrimonio industrial ferroviario como un factor



de identidad en el contexto regional y sensibilizar a la población y a los responsables del patrimonio sobre su estudio y su preservación. Algunas estrategias de difusión podrían realizarse través de publicaciones, audiovisuales y productos en formato digital. También es necesario realizar cursos de formación dedicados principalmente a los responsables políticos y a técnicos de la administración para que conozcan su importancia y las posibilidades de restauración y reutilización.

### Acciones necesarias para visibilizar y viabilizar el proyecto

Como ya señalamos, entre las acciones necesarias para el cumplimiento de la gestión del patrimonio se destacan: 1) investigar e identificar; 2) planificar; 3) ejecutar y controlar y 4) difundir.

Sin duda para poder planificar resulta necesario conocer. La gestión del conocimiento supone afrontar aquellas metodologías que resulten más adecuadas para las diferentes situaciones que se presentan. En función de la categorización de los bienes patrimoniales identificados, los que fueron analizados, valorados e inventariados en las etapas anteriores de la investigación, se considera prioritario promover su declaratoria o inscripción como bienes integrantes

del Patrimonio Cultural provincial y/o nacional.

De los estudios realizados se hace evidente que, si bien los Talleres y la Villa Obrera conforman un conjunto, para su planificación y gestión patrimonial supone diferentes estrategias.

Un primer paso es la gestión de sus declaratorias como bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Provincia, ya que hasta la fecha no se encuentran registrados, resultando “desconocidos” desde el punto de vista de la administración. No resulta posible reclamar ningún derecho sobre un bien que no tiene ninguna entidad jurídica (Bermúdez, A., Vianney, J., Arbeloa, M. y Giral, A., 2004). Resulta así fundamental incorporarlos en el marco de la Ley de Patrimonio Provincial N° 7500, dentro de su Registro de Bienes Patrimoniales, Cap. IV, Art. N° 8, gestión que ya ha sido iniciada. Asimismo se prevé su declaratoria como Bien de Interés Histórico a nivel nacional.

Simultáneamente y principalmente en el caso de la Villa Obrera, la gestión debe dirigirse a generar un marco normativo municipal, que contemple una reglamentación específica dentro del Código de Planeamiento Urbano, considerándolas como Áreas de Protección Histórico Ambiental, lo que permitirá generar un tratamiento especial dentro del planeamiento o política urbanística del municipio. Por otra

parte es fundamental la creación de una oficina de gestión y tutela del patrimonio municipal, previamente registrado e inventariado según grados y categorías.

La planificación municipal supone así la definición de normas específicas para los bienes de interés cultural, para las APHA y su coordinación con Planes Estratégicos Territoriales, planificación y gestión son dos términos inseparables. Se planifica, actúa, evalúa, corrige, planifica y vuelve a actuar. La planificación es un proceso continuo y permanente, que no se acaba en sí mismo (Zingoni, J.M., 2003).

Las declaratorias propuestas y la mejora de la normativa municipal harán posible la gestión de los recursos para la puesta en valor de los inmuebles que integran los Talleres. En las etapas anteriores de este proyecto de investigación, se estudiaron las características morfológicas y el estado de conservación de las construcciones y se estableció el sector de mayor valor histórico y simbólico del conjunto.

La difusión es una gestión cultural mediadora entre el patrimonio y la sociedad. Marcelo Martín explica los tres conceptos principales del siguiente modo:

“Gestión porque implica un proceso complejo que abarca documentar, valorar, interpretar, manipular, producir y divulgar no

ya el objeto en sí, sino un modelo comprensible y asimilable de dicho objeto en su relación con su pasado histórico y su medio presente. Cultural porque se opera con la obra del hombre, tangible e intangible, pasada y presente, que rodea e influye en el ciudadano de hoy hasta ser parte misma de su historia y por tanto de su identidad. Mediadora porque requiere de una técnica y un soporte material independiente del objeto y ajena al sujeto que la recibe” (Martín Guglielmino, M., 2007, p. 3).

Asimismo, concibe la difusión en sus dos vertientes:

- 1) La de dar a la sociedad accesibilidad al uso y disfrute del patrimonio
- 2) como una actividad de transferencia de conocimiento.

Como herramientas para la presentación del patrimonio al público se destacan en los últimos tiempos: la musealización y la interpretación. El objetivo “es la concienciación de la sociedad de los conceptos de *fragilidad*: el patrimonio puede perderse; de *pertenencia*: el patrimonio es de la sociedad; y de *perdurabilidad*: el patrimonio debe legarse a las generaciones futuras” (Martín Guglielmino, M., 2007, p. 4).

El patrimonio industrial cuando se musealiza o se interpreta es un buen producto turístico. Por una parte su principal potencial es visualizar

como se producían los bienes y, por otra, mostrar cómo se vivía y trabajaba en las diferentes épocas de desarrollo industrial. La Museología y Museografía Industrial requieren cada día más una gestión compleja y la incorporación de nuevas tecnologías y nuevos procesos que posibiliten recursos didácticos y participación de numerosos agentes sociales.

### Difusión y consenso de la propuesta

La difusión es parte fundamental de la gestión del patrimonio y su fin es establecer el necesario vínculo entre el patrimonio y la sociedad. Además de dar accesibilidad al uso y disfrute del patrimonio, supone la transmisión de conocimientos y concienciación de su valor, en busca del consenso necesario para viabilizar el proyecto. No siempre la sociedad es consciente del valor de pertenencia que posee ni del alcance de lo que definimos como patrimonio. De manera que la meta de la difusión es establecer un reconocimiento del patrimonio por parte de la sociedad. Permite convertir al objeto patrimonial en producto patrimonial (Martín Guglielmino, M., 2007, p. 20).

Los conocimientos adquiridos sobre el patrimonio cultural identificado y estudiado fueron trans-

mitidos desde los inicios del proyecto en distintos niveles de difusión: básico, medio y alto (científico o técnico). El nivel básico es aquel con información más básica dirigido al público en general; el medio supone ya una información más elaborada dirigida a grupos determinados o en etapas más avanzadas del proceso. El nivel alto, coincidente con las fases finales de difusión.

En este sentido, el marco del proceso de difusión y consenso del proyecto se llevaron a cabo, hasta el momento, una serie de acciones que fueron acompañando la definición de la propuesta.

#### · Presentación en reuniones científicas.

Se realizaron diferentes presentaciones en reuniones científicas de índoles local, nacional e internacional. Como resultado de dichas reuniones se publicaron en diversos formatos, digital e impreso, los trabajos presentados, logrando así una difusión de mayor espectro.

#### · Presentación del Proyecto al Municipio de Taí Viejo

En este encuentro, se explicó a las autoridades del municipio los objetivos del proyecto, las tareas realizadas en cada una de las etapas cumplidas hasta ese momento y lo esperado en cuanto a la expectativa de gestión del mismo. Como resultado se acordó celebrar un segundo encuentro con

una mayor participación de los diferentes actores intervinientes en las distintas esferas para tratar de hacer más participativas las últimas etapas del proyecto donde está prevista hacer visible y viable la propuesta.

#### · **Propuesta de la creación de la Unidad Ejecutora Tafí Viejo**

En vista de la importancia del proyecto tanto para Tafí Viejo como para la provincia, se acordó la creación de una comisión de gestión para poder llevar a cabo los lineamientos propuesto en el trabajo y a la cual se denominó: Unidad Ejecutora Tafí Viejo. La misma estaría conformada por los diferentes actores institucionales tanto académicos como municipales, provinciales y organismos no gubernamentales. Tanto la reunión como los lineamientos generales del proyecto fueron ampliamente difundidos por la prensa escrita y la televisión local.

#### · **Presentación ante la Comunidad de Tafí Viejo**

Con el fin de difundir el proyecto a la comunidad, la intendencia de Tafí Viejo invitó al equipo que llevó a cabo el estudio y la propuesta a presentarlo en una audiencia pública. La misma se desarrolló en el cine teatro de la Sociedad Española de esa localidad. Entre los invitados se encontraban funcionarios de la intendencia, concejales de las distintas bancadas políticas, representantes de diversas ONG del municipio y numeroso público interesado en conocer la propuesta.



Fig. 2. Imágenes de las acciones de gestión y difusión llevadas a cabo durante el proceso de trabajo. Fuente: Banco de imágenes del equipo de investigación.

### · Acciones de aprendizaje-servicio y/o extensión universitaria de docentes y alumnos con la comunidad residente en la villa obrera

Estas acciones fueron realizadas a los fines de promover el desarrollo de conciencia histórica, pertenencia e identidad barrial entre los habitantes de la Villa Obrera de los Talleres Ferroviarios de Taí Viejo a la vez de delinear estrategias de rehabilitación y puesta en valor del patrimonio urbano arquitectónico actualmente en peligro, con el fin de contribuir al desarrollo local de la comunidad. A continuación se detallan las actividades realizadas:

- Campaña de difusión barrial “La Villa Obrera Cuenta su Historia” y distribución de panfletos informativos difundidos en el barrio y reproducidos por redes sociales a fin de convocar a vecinos e invitar a otros jóvenes a la participación en los talleres de la escuela.
- Conferencias informativas sobre la historia del conjunto en la Escuela de la Villa Obrera.
- Realización de un taller de maqueta sobre la historia del barrio y talleres de intercambio y capacitación para creación de Organización de Turismo Cultural y Polo Audiovisual Juvenil.
- Encuentros con la comunidad para el relevamiento testimonial a partir de encuestas de opinión y entrevistas a los habitantes e Informantes calificados.

- Clasificación del material relevado para la generación de una base de datos gráfica y audiovisual
- Definición de pautas y lineamientos tanto para la rehabilitación del patrimonio urbano-arquitectónico del barrio, como para su incorporación a circuitos regionales de turismo cultural que contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, al fortalecimiento comunitario y al desarrollo local.
- Montaje de Exposición Pública con Paneles y videos que muestren las pautas y lineamientos a modo de propuestas urbano-arquitectónicas para solucionar problemáticas barriales que contemplen estrategias de desarrollo local.
- Equipos de “Guías Culturales Barriales” con los alumnos de la escuela secundaria del Barrio.

### Conclusiones

Los estudios realizados permiten afirmar que el conjunto de los Talleres Ferroviarios de Taí Viejo y la Villa Obrera poseen valores sociales, tecnológicos y estéticos incuestionables. Los valores del sitio, de su arquitectura, de su maquinaria, del hábitat industrial, de la documentación existente y de los registros intangibles de la industria almacenados en los recuerdos y las costumbres de las personas, son un recurso fundamental que debe ser promovido para el beneficio de la comunidad

local en particular y de la sociedad en general. Su reutilización y adaptación resulta un modo adecuado de asegurar su supervivencia y contribuir al desarrollo sostenible. En este sentido, el turismo cultural se presenta cada vez más como una alternativa, tanto para la preservación del patrimonio, como para el desarrollo económico de las comunidades que, como herederas de los bienes, deben ser también actores de la dinámica cultural contemporánea. Económicamente, la recuperación de este patrimonio industrial aspira a transformarlo en un nuevo atractivo y destino turístico, además de posibilitar la creación de puestos de trabajo en una región de tradición industrial en crisis.

### Referencias Bibliográficas

- Ballart Hernández, J. y iTresserras, J. J. (2001). *Gestión del Patrimonio Cultural*. Barcelona: Editorial Ariel, SA.
- Bermúdez, A., Vianney, J., Arbeloa, M. y Giralt, A. (2004). *Intervención en el patrimonio cultural*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Casanelles I Rahola, E. (2007) *Nuevo concepto de patrimonio industrial. Evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional*, en Bienes Culturales: Revista del Instituto de Patrimonio Histórico Español, ISSN 1695-9698, nro.7

Guajardo Soto, G. (2007). El taller y la confluencia del mundo industrial y ferroviario en México, ca. 1890–1950. *Mirada ferroviaria N° 1. Boletín documental*, 3ra. Época. Disponible en: [http://museoferrocarrilesmexicanos.gob.mx/sites/default/files/adjuntos/mirada\\_feroviaria\\_1\\_digital.pdf](http://museoferrocarrilesmexicanos.gob.mx/sites/default/files/adjuntos/mirada_feroviaria_1_digital.pdf)

Martín Guglielmino, M. (2007). La difusión del Patrimonio, actualización y debate. *Revista e-rph n°*, pág. 3, 4 y 20. Disponible en: <http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero1/difusion/estudios/articulo.php>.

Martínez Yañez, C. (2007). Los nuevos planteamientos de la gestión del patrimonio cultural en el ámbitourbano: planes estratégicos y distritos culturales. *E-rphdiciembre*, revista semestral. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4013158.pdf>

Moreno, D; Roig, J; Logusso, J. (2016) *La concientización patrimonial como estrategia de rehabilitación y desarrollo local en el marco del voluntariado y la práctica de extensión universitaria. Experiencia en la Villa obrera de Tafí Viejo en Tucumán*, en Terceras Jornadas Latinoamericanas de Patrimonio y Desarrollo, organizadas por ICOMOS Argentina, FAD UCALP y CAPBA UNO, La Plata, 20 al 23 de abril de 2016. ISBN 978–987–29432–4–0

Querol Fernández, M. Á. (2010). *Manual de gestión del Patrimonio Cultural*. Madrid: Ediciones Akal S.A.

Santibañez, G.; Logusso, J.; Guzmán Coraita, L. comp. (2017)

*Memorias del Cuarto Foro de Estudiantes y Jóvenes Graduados. El Patrimonio Industrial desde el siglo XIX a la actualidad. Reflexión, compromiso y acción en Latinoamérica*. Buenos Aires. ISBN 978–987–29432–5–7

TICCIH. (2003). Carta NizhnyTagil sobre el Patrimonio Industrial. Rusia.

Zingoni, J. M. (2003). Gestión del patrimonio arquitectónico y urbano. En A. Novacovsky y G. M. Viñuales (Eds), *Textos de Cátedra*, volumen 2. Maestría en gestión e intervención en el patrimonio arquitectónico y urbano. Mar del Plata, Buenos Aires: FAUD.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Ana Ottavianelli**  
**Omar Loyola**  
[anaottavianelli@gmail.com](mailto:anaottavianelli@gmail.com)  
[loyolaomar@gmail.com](mailto:loyolaomar@gmail.com)

HiTePAC | Historia, Teoría y Praxis de la Arquitectura y la Ciudad – Instituto de investigaciones Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
/ UNLP / calle 47 N° 162 –1900 – La Plata  
–Argentina

# Ciudad y universidad, proyectos y tensiones en la dimensión pública. El caso de la Universidad Nacional de La Plata, 1905|1975

El proyecto de la ciudad de La Plata en tanto “Nueva Capital” de la provincia de Buenos Aires, intentó contar con las instituciones propias de esa condición y potenciar su rol a través de edificios generalmente asociados a la idea de “palacios”.

No obstante, la representación de los poderes y de la burocracia estatal concentraron los mayores esfuerzos, tanto proyectuales como materiales. Mientras algunas instituciones del saber positivo (Museo de Ciencias Naturales, Observatorio Astronómico y Jardín Zoológico) tuvieron su lugar en el plano fundacional de la ciudad, otras –como la Universidad– no formaron parte del “Plan La Plata”.

En este sentido, la constitución de la Universidad platense fue azarosa desde su creación y, asimismo, su configuración física estuvo generalmente asociada a conflictos de intereses con los gobiernos municipales, provinciales y nacionales.

Lo que sigue, ensaya una síntesis de esos conflictos como forma de reflexión respecto a las tensiones emergentes de la propia existencia de la Universidad y, particularmente, de sus necesidades de desarrollo físico en el marco del par dialéctico conservación/transformación como expresión de contradicciones en la esfera de “lo público”.

## Del campo a la ciudad

La Universidad de Buenos Aires (UBA), fundada en 1821 por el gobernador de la provincia de Buenos Aires, Martín Rodríguez –mientras era su ministro de gobierno Bernardino Rivadavia– pasó a ser nacional al convertirse la ciudad de Buenos Aires en capital de la Argentina.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> La “UBA” es la segunda universidad del país, luego de la de Córdoba, fundada en 1613 por la Compañía de Jesús, que a diferencia de ésta (UNC) no incorporó en su acrónimo la “N” de Nacional.

## Palabras clave

ESPACIO PÚBLICO, ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN, URBANIZACIÓN



No obstante, la cercanía de la Ciudad de Buenos Aires, la ausencia de una universidad propia fue percibida como una falencia estructural en la construcción de una ciudad que intentaba replicar todo lo que como capital del “Primer Estado argentino” había tenido hasta entonces la ahora Capital Federal.

Precisamente, el germen de una estructura universitaria provincial se había constituido un año antes de la fundación de La Plata, a una distancia prácticamente idéntica al que separaba a la Nueva Capital de la ciudad de Buenos Aires. Un grupo de estancieros con predicamento en el gobierno provincial consiguieron que se creara una Cátedra de Veterinaria para que funcionara dentro de la Escuela Práctica de Agricultura, creada en 1872 como Instituto Agrícola Santa Catalina, para impartir enseñanza en esa área a los jóvenes procedentes del asilo de Huérfanos terrenos conocidos como Santa Catalina, en la localidad de Llavallol, partido de Lomas de Zamora.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ottino, Julio Francisco (s./f.). Los orígenes de los Estudios Superiores de Veterinaria en la Argentina. Santa Catalina. La Plata, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.



Fig.1. Casco de la estancia de Martín Iraola (demolida) cuyo parque daría lugar al “Paseo del Bosque”

Hacia mediados de 1889 entró a consideración del Poder Legislativo provincial un proyecto del Ejecutivo que impulsaba la creación de una Facultad de Agronomía y Veterinaria sobre la base del ya por entonces denominado Instituto Agronómico y Veterinario. Si bien la ley sancionada el 12 de noviembre de 1889 dio lugar a la creación de dicha Facultad, dada la situación económica que atravesaba la Provincia se descartó construir un nuevo edificio en Santa Catalina, procediéndose por el contrario a lotear y vender parte del predio y trasladar el Instituto devenido en Facultad a la ciudad de La Plata.

En una ciudad cuyo trazado no preveía la instalación de edificios universitarios, el sitio elegido para construir la flamante Facultad resultó de un fraccionamiento de la “zona de reserva” que se extendería entre la avenida 60, la diagonal 113 y las vías del FC, aledañas por tanto al “Paseo del Bosque”. En realidad, según el “plano oficial” del Departamento de Ingenieros, el área correspondiente al parque de la estancia Iraola aparecía amanzanada y loteada, pero una directiva del gobernador Rocha las rescataría del pragmatismo demandado por una mayor rentabilidad de las tierras expropiadas. Esto quedará plasmado en el decreto del 5 de junio de 1882, mediante el cual el Poder Ejecutivo provincial aprobó la traza de La Plata. En su artículo 5° prescribe entonces que “El Parque existente en

el terreno, queda exceptuado de división y subdivisión. El Departamento proyectará las mejoras y alteraciones necesarias para convertirlo en paseo público y someterá el proyecto para la resolución correspondiente.”. La conservación de este parque sería, efectivamente, una de las mayores diferencias entre el “plano oficial” y el “plano de la fundación”.<sup>3</sup>

En definitiva, a menos de una década de fundada la ciudad, el espacio público recreativo resultante de conservar el parque de la antigua estancia que en un principio se denominó “Parque Buenos Aires”, se había reducido al “Paseo del Bosque”, un sector delimitado por las avenidas 1, 122 y 60 y la calle 50; mientras que el resto de la zona de reserva se repartiría entre el ferrocarril (predio conocido como “La Plata cargas”), el Hipódromo provincial, el puerto de cabotaje (parte del cual devino en predio de la Marina de Guerra) y a partir de 1902, la futura Universidad Nacional. De esas “ocupaciones”, solo una sería discutida en adelante: la de la Universidad...

<sup>3</sup> Esta disquisición corresponde a Alberto S. J. de Paula (1987) formulada en: *La Ciudad de La Plata, sus tierras y su Arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones del Banco de la Provincia de Buenos Aires.

### Un lugar para la universidad... ¿cuál universidad?

Hacia 1888 la Nueva Capital cobraría un nuevo protagonismo en el concierto nacional: la brusca caída de las acciones del Banco Constructor de La Plata, desencadenaron la gran crisis de 1890. El primer día hábil de ese año se había promulgado la ley pergeñada por Rafael Hernández que daba por creada la Universidad (provincial) de La Plata, aunque recién en 1897 comenzaría a funcionar algo parecido a lo previsto.<sup>4</sup>

Ya al crearse el Colegio Provincial en 1885, circuló por la ciudad un rumor según el cual el gobierno federal establecería una universidad nacional en La Plata que ocuparía el edificio de la estación ferroviaria “19 de noviembre”, ya que la cabecera del servicio se trasladaría a un nuevo edificio, lo cual permitiría erradicar las vías férreas que llegaban al centro de la ciudad. Sólo este último aspecto del presagio se cumplió cuando a fines de 1906 se inauguró la estación ubicada en la esquina que forman la avenida 1 y diagonal 80.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Gandolfi, Fernando (1999). *Pretérito imperfecto. Los días de la primera universidad de la Plata, (1890/97–1905)*. En Biagini, Hugo (Comp.), *LA UNIVERSIDAD DE LA PLATA Y EL MOVIMIENTO ESTUDIANTIL DESDE SUS ORÍGENES HASTA 1930*. (pp. 27 a 59). La Plata: EDULP, 1° Edición. ISBN N° 950-34-0130-5

<sup>5</sup> de Paula, Alberto J. S., op. cit., p.259.

Del proyecto de ley, cuyo trámite parlamentario se desarrolló durante 1889, señalaremos los dos artículos que remiten a lo difuso de su localización:

Art. 3<sup>a</sup>– Hasta tanto que la universidad tenga su local propio, el P.E. dispondrá su instalación provisional en cualquiera de los edificios públicos existentes, a fin de que pueda funcionar cuando menos a principio del período de 1890.

Art. 5<sup>a</sup>– De los terrenos reservados dentro del ejido de esta Capital, se destinan ocho lotes en el local más conveniente a juicio del P.E. para un edificio adecuado a este objeto, y a más dos lotes de quintas y dos chacras, con cuyo producto se dará principio a su construcción agregándose las donaciones de particulares y los demás recursos que puedan obtener.

Finalmente, el acto de inauguración de la Universidad de La Plata se realizó el día 18 de abril de 1897 en el salón principal del piso alto del edificio del extinto Banco Hipotecario Provincial, sobre el “eje financiero” de la ciudad.<sup>6</sup>

Cinco años después el Senado suprimió del presu-

<sup>6</sup> Gandolfi, Fernando; Gentile, Eduardo y Ottavianelli, Ana (2102). Paisaje bancario, permanencias y transformaciones de la Casa matriz del Banco Provincia de Buenos Aires y su entorno. La Plata 1882–2012, ponencia presentada en: Encuentro Mercosur de Arquitectura Bancaria. CABA, 20 de septiembre de 2012. Archivo Histórico del Banco Provincia de Buenos Aires



Fig.2. Facultad de Veterinaria

puesto las partidas asignadas a la Casa de estudios provincial, mientras que en 1902 Joaquín Víctor González había iniciado las gestiones que darían origen a la actual Universidad Nacional de La Plata.

### Los de adentro y los de afuera

Durante ese breve lapso –1887/1902– convivieron en La Plata dos instituciones de enseñanza superior de distinta índole: las mencionadas Facultades

de Veterinaria y Agronomía y la Universidad que, en rigor, formó solo abogados.

Estos dos ámbitos, asociados a la “enseñanza práctica” y a las “doctoreras” respectivamente, se asociaban a sus respectivas localizaciones e identificaban a sus actores como *los del bosque* y *los del asfalto*, aun cuando la distancia entre ambos escenarios era de poco más de 20 cuadras...

El dato resulta relevante en cuanto a la percepción



Fig.3. Colegio Nacional Modelo, Internados I y II, Departamento de Física y Gimnasio I Fig.4. Observatorio Astronómico y Escuela de Ciencias Astronómicas y Conexas, en 1945.

de una ciudad en la cual un paisaje rural distaba media legua del área céntrica y estaba separado del principal parque público por una avenida que, consecuentemente, convertía en vecinos de “extramuros” a los estudiantes de Agronomía y Veterinaria.

Pisar “el centro”, “el bosque” y “el campo” sería en adelante fuente de conflicto para una universidad tan anhelada *in abstracto* como rechazada en lo fáctico por distintos sectores, particularmente en lo referido a ocupación de espacios.

### Conjunto disperso

En el proyecto de J. V. González –desde 1904 Ministro de Justicia e Instrucción Pública del presidente Manuel Quintana– convergían tres dimensiones: la política, la pedagógica y la física. La primera es la que hizo posible motorizar una operación de tal envergadura, creando la tercera universidad nacional de país; la segunda –a diferencia de su antecedente provincial– dotó de sentido a esa creación más allá de una aspiración genérica, y la tercera se constituyó a partir un heterogéneo conjunto de

bienes heredados y de un proyecto edilicio que si bien estaba destinado a la segunda enseñanza –y quizá, precisamente por ello– se convertiría en el mascarón de proa de la nueva universidad.

A excepción de la asignación de la ex sede bancaria devenida en asiento de la Presidencia y de la Facultad de Derecho, el resto de las operaciones generó tensiones de diversa índole, aunque la afinidad de las instituciones incorporadas al proyecto universitario, su proximidad física y hasta la ecléctica mimesis arquitectónica de sus edificios lograron



construir un paisaje sino homogéneo, al menos de variada armonía. Las sedes del Instituto del Observatorio, del Museo de Ciencias Naturales y de la Facultad de Veterinaria y Agronomía junto con el conjunto del Colegio Nacional Modelo, insertos en el propio Paseo del Bosque y en cada uno de sus lados, daban buena cuenta de ese imaginario.

### Nada es para siempre

De las tres, la incorporación del Museo de Ciencias Naturales al ámbito universitario fue la más problemática y en la cual –paradójicamente– un conflicto personal –matizado por divergencias científico/metodológicas– se trasladó a la esfera pública. Cinco años antes de fundarse La Plata, se había creado en Buenos Aires el Museo Arqueológico y Antropológico, a partir de 15.000 piezas paleontológicas y manufacturas autóctonas donadas por el “Perito” Francisco Pascasio Moreno, designado “Director Vitalicio” de la institución, secundado por Florentino Ameghino. El carácter provincial del Museo hizo que dichas colecciones se trasladaran a la Nueva Capital, donde en 1884 se inició la construcción de un edificio a escala de los “palacios públicos” que jalonaban la ciudad y en rigor, uno de los más bellos.



Fig.5 Jardines detrás del Museo, a fines del siglo XIX

Hacia 1888, mientras la obra finalizaba, Ameghino renuncia por serias desavenencias con Moreno quien habrá forzado también, el alejamiento del lujanense de la Facultad de Veterinaria y Agronomía.

Cuando Joaquín V. González consigue el traspaso del Museo de Ciencias Naturales del ámbito provincial al nacional, en el marco de la creación de la UNLP, el vitalicio Moreno se opuso tenazmente por no compartir la idea de convertir “su” museo en

una dependencia universitaria. El consecuente desplazamiento de Moreno y su reemplazo por Samuel A. Lafone Quevedo saldarían la coyuntura, pero no la dicotomía subyacente entre el Museo y Facultad de Ciencias Naturales, que 90 años después afloraría como un nuevo conflicto de intereses entre ambas dependencias y la propia Municipalidad de La Plata.



Fig.6. Jardines detrás del Museo, un edificio que nunca fijó límites al espacio público

### Una universidad abierta al pueblo

La campaña contra las verjas que rodeaban a los edificios públicos comenzó tras cumplir la ciudad medio siglo; no porque la Comunidad las asociara a los límites físicos con que la nobleza solía rodear sus palacios, sino porque el diario local de mayor tirada las consideraba una rémora del pasado. En efecto, la mayor parte de los edificios públicos de La Plata estuvo, en principio, rodeado de verjas;

las mismas empezaron a ser retiradas a partir de distintos cuestionamientos, desde una primera ola modernizadora que tuvo un apasionado vocero en el diario EL DIA:

“La estética sigue volteando verjas EL DIA bregó durante mucho tiempo por el retiro de las rejas que rodean los edificios públicos. (...) Los edificios que ya fueron despojados de sus verjas (...) Dirección de Escuelas, Consejo Escolar, Dirección de Obras Públicas, etc., han dado otro aspecto a las calles, ofreciendo ahora el

atractivo de puntos de reunión como plazas. También el antiguo edificio del Departamento del Trabajo está cediendo al progreso. La piqueta demoledora está en funciones y pronto la Avenida Monteverde se habrá quitado otro lugar que la afeaba.”<sup>7</sup>

Pero en el caso de la sede de la Presidencia de la UNLP, la supresión de las verjas que la rodeaban intentó ser una reivindicación ideológica. Según lo anunciado por el entonces rector, el médico Carlos J. Rivas en el acto oficial del 17 de octubre de 1948, se retirarían definitivamente las verjas del edificio, escenario del *autoacuartelamiento* reformista de tres años atrás. En un informe remitido al ministro Ivanicevich, Rivas señalaba que

“...a requerimiento del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia coincidente con propósitos del suscripto, de retirar las verjas que circundaban el edificio central de la Universidad. En el acto oficial realizado el día 17 de octubre, expresé con tal motivo: ... porque derribar por derribar, sin la intención de construir, no era plausible. Con estas verjas caen cincuenta años de tradición que consistía en enclaustrar la enseñanza para que unos pocos privilegiados aprovecharan de ella, en tanto el pueblo que le pagaba, debía ver la Casa de Estudios a través de una verdadera lejanía marcada por unas

<sup>7</sup> Edición del 15 de enero de 1932, citada por Gandolfi, F. y Ottavianelli, A (1997). JARDINES EN CUESTION. Transformación y ocaso de los espacios verdes de uso público en la ciudad de La Plata. Ponencia presentada en: VII Jornadas de Teoría e Historia de las Artes. ARTE Y RECEPCIÓN. Buenos Aires, 22, 23 y 24 de septiembre de 1997. Publicada por CAIA: Centro Argentino de Investigadores del Arte; págs. 211 a 226. ISBN N° 987-96644-0-X



verjas que más que tales parecían guardianes de una auténtica separación de clases. Detrás de ellas una ciencia oculta elaboraba planes y autorizaba títulos. De este otro lado, el espacio donde se desplazaba la gran curiosidad del pueblo, su anhelo de acercarse al misterioso recinto, que lo sentía propio y extraño a la vez. Pero de ahora en adelante la nueva Universidad abre sus anchas puertas para que los de adentro lleven su espíritu vivificante a los de afuera y a los limpios y claros ideales de la hora y para que los de afuera entren sin obstáculos y puedan participar, también de las ideas que elaboran la conciencia que hoy guía al país.”

Sin duda, un acto cargado de simbolismo y... hecho con poca plata, al decir de Eduardo Gentile.<sup>8</sup>

Otro duelo entre la conservación de la identidad urbano arquitectónica fundacional y la intención de integrar al espacio público el propio de los edificios institucionales, tuvo nuevamente a la Universidad como protagonista, cuando a principios de los '60 se retiraron las verjas del Colegio Nacional lo cual redundó, más allá de los argumentos esteticistas, democratizantes o modernizadores, en la transformación de los otrora idílicos jardines del *Oxford argentino* en improvisada playa de estacionamiento.

<sup>8</sup> Gentile, Eduardo (1996). Las instituciones culturales y sus ámbitos edilicios, 1946-55. El caso de la UNLP. Ponencia presentada en Encuentro Internacional de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Arte Americanos. Buenos Aires, 30 y 31 de octubre y 1° de noviembre de 1996, Instituto de Arte Americano - FAU-UBA / Bco. Pcia. de Buenos Aires..

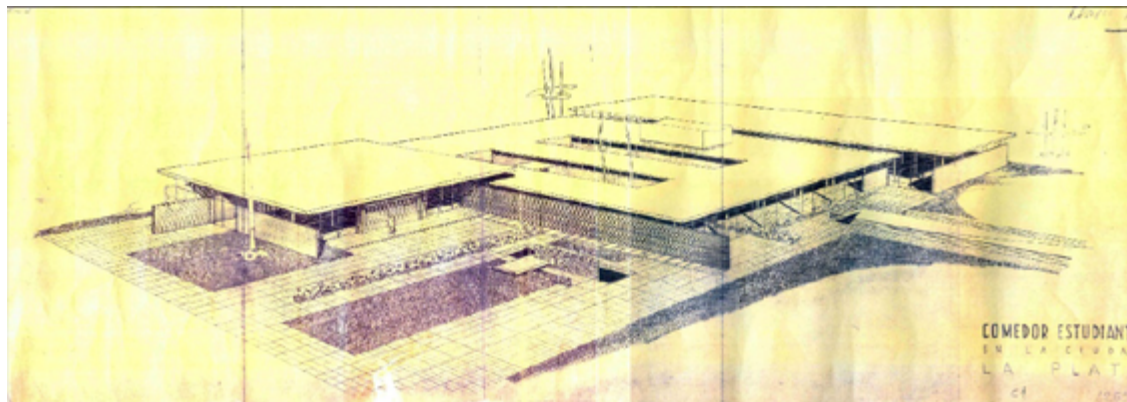


Fig.7.Comedor estudiantil. Dirección de Arquitectura de la Fundación "Eva Perón". Axonométrica, 1952

### Ciudad versus Ciudad (Universitaria)

Durante el primer gobierno de Juan D. Perón, se elaboró un plan de desarrollo físico para la Universidad Nacional de La Plata orientado fundamentalmente a la construcción de una Ciudad Universitaria. El aumento del número de estudiantes –en función de un sistema de acceso libre, sin examen de ingreso– y del personal docente y no docente, estuvo acompañado de un significativo aumento del presupuesto destinado a la enseñanza superior. Por otra parte, el espacio físico requerido para la construcción de la nueva Ciudad Universitaria estaba garantizado por la Ley Provincial 5.244/47

–impulsada por el reformista Pérez Aznar y aprobada por unanimidad– que declaraba “zona universitaria” al Paseo del Bosque de La Plata.

Si bien el plan no llegó a materializarse, la densificación del área ya ocupada la Universidad con la construcción de nuevos edificios para la Facultad de Ciencias Médicas y para el Comedor Universitario, instaló en la comunidad platense, la idea de la expansión universitaria como amenaza a la integridad del Bosque, para entonces ya ocupado por reparticiones oficiales, dos estadios de fútbol y un club hípico, entre otros...

## Mayo del '68

Mientras las calles de París ardían bajo la revuelta estudiantil y en Argentina promediaba la dictadura de Juan Carlos Onganía, en las oficinas de la Dirección General de Planeamiento y Construcciones de la UNLP, el proyecto del conjunto “Tres Facultades” entraba en su fase final. La publicación de una breve nota en el diario “El Día” el 21 de noviembre de 1968, daba buena cuenta del impacto que provocaría el proyecto. Una perspectiva mostraba el sector del conjunto que –con sus nueve pisos de hormigón a la vista– avanzaba por la calle 48 hacia la esquina de la avenida siete, donde se destacaba el volumen calado de la escalera exterior. A la derecha del dibujo aparecía, empequeñecido, el edificio de la sucursal La Plata del Banco de la Nación Argentina.

A partir de aquella primera publicación que, de hecho, constituyó el anuncio oficial de las futuras obras arreció una campaña en contra de las mismas, en la que participaron diversos sectores. En ese contexto, bajo el título “La ocupación de los jardines de la Universidad y otros problemas” el mismo matutino publicó una carta de lector que da cuenta de un generalizado descontento respecto al edificio proyectado y, por otra parte, de la incertidumbre respecto al destino (sin duda “de piqueta”)

que correría el edificio histórico:

“Yendo ahora al caso que en estos momentos interesa en especial, la destrucción de la armonía de la ciudad que supone los planes que la Universidad ha comenzado a llevar a cabo en sus jardines (por lo demás públicos), la ignorancia de los conceptos de espacio urbanístico y de simetría, todo eso y otras razones que los especialistas podrían detallar mejor que yo, atentan contra la ciudad en forma definitiva e irreversible.”

La polémica creció involucrando distintos aspectos: la destrucción de los jardines que según la tradición popular –quizá por influencia del citado discurso de Ribas– eran considerados “públicos”, por la magnitud del emprendimiento en relación a la escala de la ciudad –que por entonces aun dejaba traslucir las intenciones del “modelo” fundacional– y, por último, por una incipiente conciencia patrimonialista que veía en la prevista –y no concretada– demolición del edificio histórico, una pérdida para la ciudad en su conjunto que sin un plan se debatía entre la conservación de un paisaje tardo decimonónico y la irrupción de episodios modernos y desarticulados entre sí.

Si bien finalmente el conjunto se construyó, la obra no dejaría de ser a lo largo de los años motivo de discusiones y eternas críticas, además de generador de un mito fundacional: se trataba del proyecto

de una cárcel que en marco de la siniestra dictadura de la “Revolución Argentina” había sido “adaptado” para convertirlo en un edificio universitario.

Al respecto –y más allá del obvio desconocimiento por parte de la mayoría de la comunidad de las tendencias arquitectónicas dominantes que rendían culto al hormigón a la vista, a los interiores con altura múltiples y a cierta monumentalidad urbana– resulta paradójico que mientras en el resto del mundo capitalista se desalentaba la instalación de edificios universitarios en el centro de las ciudades para evitar situaciones como las emblemáticas por el “Mayo francés”, en la Argentina la dictadura cívico militar de turno concretaba uno de los emprendimientos edilicios destinado a la educación superior más importante del último tercio del siglo XX.

## Una megaestructura en el campus

Considerado por la revista *summa* uno de los proyectos más importantes de la década, el desarrollado por los arqs. Erbin, Traine, Ballester Peña y Baudizzone, para Facultad de Cs. Exactas tenía una clara influencia estética de la obra de James Stirling y, en lo conceptual, de la idea de Leslie Martin, de *Arquitectura sin fin*; la cual generaba edificios como una serie lineal, repetida e interminable a partir de una inter-

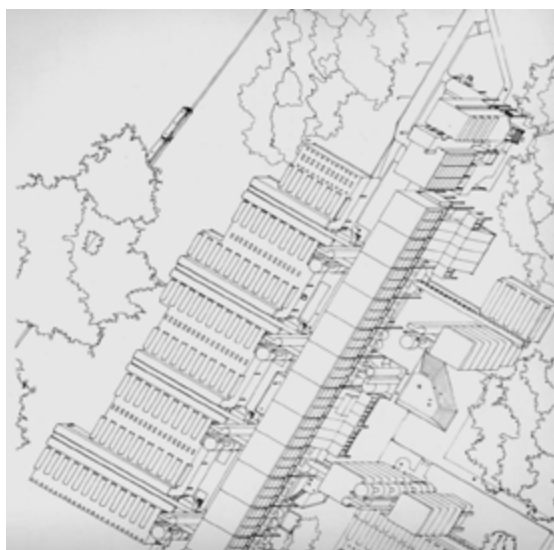


Fig.8. Perspectiva del proyecto Tres Facultades | Fig.9. Perspectiva axonométrica del proyecto de la Facultad de Ciencias Exactas

pretación simplificada de la producción en serie.

El sitio elegido era el de los antiguos corrales de la Facultad de Veterinaria y el campo experimental aledaño a la de Agronomía. Ese uso del predio con frente sobre la diagonal 113 había desvalorizado en cierto sentido los lotes urbanos que se desgranaban a lo largo de dicha calle, entre la avenida 60 y la calle 64; ni la cría de animales ni los cultivos, resultaban tan glamorosos como el propio Bosque. Pero, al conocerse la noticia de la

construcción de la *megaestructura* universitaria, los vecinos comenzaron a lamentarse por la pérdida del paisaje bucólico que se extendía calle de por medio y miraban con recelo la construcción de laboratorios y talleres que remitían más a una fábrica que a una universidad. Aunque del proyecto sólo se construyó un edificio de laboratorios, años después los vecinos se quejarían por la construcción de la nueva sede de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, lo cual conllevaría “manifestaciones, cortes de calle y estallido

de bombas”.<sup>9</sup>

### El museo atrincherado

Hacia mediados de los '90s. –a 80 años del primer proyecto de ampliación– una extensión del Museo de La Plata se perfilaba como una necesidad, a pesar de haberse trasladado a su sede propia la Facultad de Cs. Naturales, ubicada en un predio separado por las vías del ferrocarril de la de Medicina, sobre la avenida 60.

En el artículo “Tocar lo intocable. La ampliación del Museo de Ciencias de La Plata”<sup>10</sup>, Vicente Krause –director del equipo de proyecto de intervención– comienza por decir

“En primer término asigno importancia al hecho que tanto el gobierno provincial como la Municipalidad, apoyaran el proyecto. La tierra es municipal, es decir que la decisión de las autoridades de conceder a la Universidad el terreno necesario, compartiendo los criterios base del proyecto, fue esencial para

<sup>9</sup> Panfletos distribuidos en el barrio, daban cuenta de esta opinión respecto al advenimiento de la nueva sede universitaria, cuya primera etapa se inauguró en diciembre de 2007.

<sup>10</sup> Krause, Vicente (1997). N° 1 de 47 *al fondo*, revista institucional de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP. Septiembre de 1997; 22 a 29.

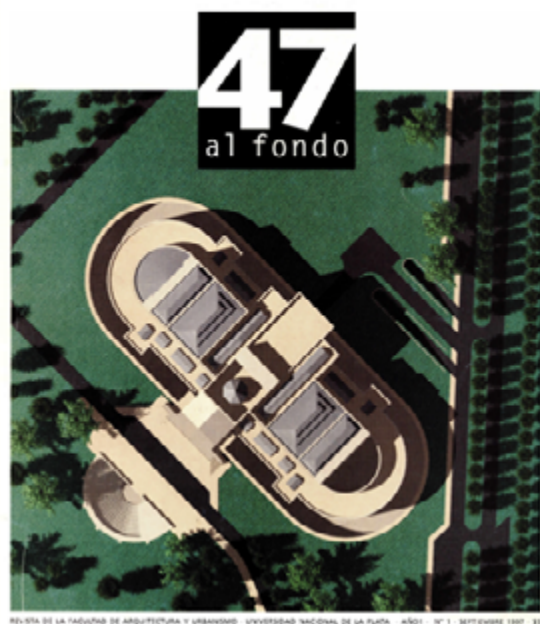


Fig.10. Tapa de la revista 47AF. Planta de techos del proyecto de ampliación del Museo de Cs. Naturales

pasar del plano de la idea a la posibilidad cierta. A su vez, el gobierno provincial, al aportar la financiación posibilitó que se concretara.”

Pero ese inédito escenario de armonía entre los gobiernos comunal y provincial y la Universidad se complejizaría a partir no sólo de las resistencias a la ampliación dentro de la propia institución, sino de las opiniones de distintos actores que objetaban –una vez más– la expansión de la Universidad a expensas del Bosque, al margen de otras críticas orientadas específicamente a las características arquitectónicas de la intervención.

Con desmedido optimismo, una nota periodística anunciaba:

“Dentro de un año, el Museo de Ciencias Naturales de La Plata, [...] estrenará una sala subterránea para exposiciones de 400 metros de largo. La galería estará separada del viejo edificio por una fosa, que posibilitará que la luz natural y la ventilación acompañen las recorridas de los visitantes.”

Los disensos internos, las críticas externas, el cambio de rumbo político de la UNLP y la crisis económica del 2001 terminaron por esfumar la *ilusión proyectual*...

### Tiempo de revancha

Tras más de un siglo de desencuentros entre la ciudad y su Universidad, ésta ha producido durante la última década los mayores aportes a la recuperación del ambiente propio, a la generación de un paisaje urbano singular y a la resignificación de un predio tenebroso.

La creación de un nuevo campus en los terrenos que ocupara en CCD “BIM 3”, como nueva sede de las facultades de Humanidades y Cs. de la Educación y de Psicología y la apertura del “Pasaje del Bicentenario” y la reconversión del “Tres Facultades” en el Complejo universitario “Sergio Karakachoff”, son las intervenciones más importantes tras la construcción del Estadio Único o el completamiento de la Catedral.

A las sesenta aulas disponibles para todas las facultades, un Centro de Convenciones para dos mil personas en simultáneo, y un Centro de Arte y Cultura pronto se sumarán Radio Universidad y TV Universidad, además de otras dependencias de la Presidencia.

La inédita intervención arquitectónica incluyó la demolición parcial de los primeros tres pisos del Ex

Edificio Tres Facultades para construir un pasaje peatonal amplio y luminoso entre este inmueble y la sede central de la presidencia de la Universidad.<sup>11</sup> No deja entonces de resultar curioso que mientras el Paseo del Bosque sigue albergando dependencias policiales, empresas de servicios, “establecimientos gastronómicos” tan precarios como permanentes, un club hípico, dos de fútbol –uno con un estadio histórico y otro en construcción– y una especie de “Jardín zoológico” en extinción, siga atribuyéndose a la Universidad el carácter de “ocupa” depredador. Más paradójico, aunque no se cuestione el cercenamiento del Bosque por parte de la temprana pero no prevista instalación de un hipódromo y “Ciudad de los caballos” y que resulte invisible e inocua la sesión a un corralón de materiales de la playa ferroviaria conocida como La Plata cargas” que bien podría servir como necesaria expansión del parque público.

¿Lo esencial, es invisible a los ojos?

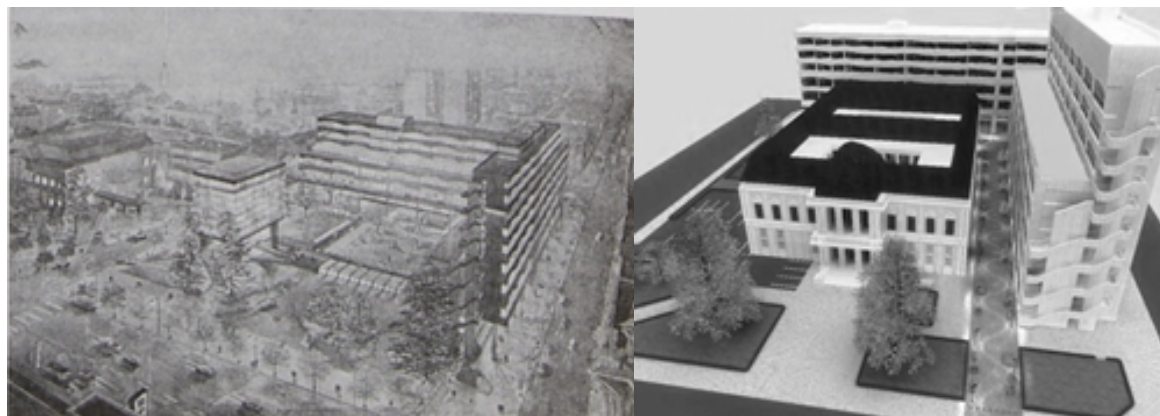


Fig.11. Perspectiva del proyecto Tres Facultades y Sede histórica de la UNLP, “Pasaje del Bicentenario” y Complejo “Sergio Karakachoff” (modelo digital). Inaugurado en 2017.

<sup>11</sup> “El edificio Sergio Karakachoff de la UNLP”, en <https://unlp.edu.ar/obras/ya-asoma-el-flamante-edificio-sergio-karakachoff-de-la-unlp-8367>





Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Mirtha Pallarés**  
**M. Eugenia Pallarés**  
**Jing Chang Lou**  
**Luz Alicia Cárdenas**  
**Felipe Gallardo**  
[mipallar@uchile.cl](mailto:mipallar@uchile.cl)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. Santiago, Chile. Portugal 84, 562-29783001.

## La integración del patrimonio arquitectónico al espacio urbano y su contribución a la identidad territorial

La ciudad es el lugar en el que concurren distintas prácticas simbólicas que representan identidades y expresiones culturales (Harvey, 1998), son consecuencia de la producción de las sociedades que habitaron los territorios en las distintas épocas (Candau, 2002), en donde las edificaciones representan la conceptualización del espacio social (Balandier, 1994) y en su construcción se reconoce como elemento estructurante de la organización al espacio, producido con elementos materiales y simbólicos propios con sistemas, procesos y valores únicos (Lefebvre, 2013).

En Santiago de Chile la ocupación fundacional se sectorizó definiendo unidades básicas denominadas barrios, que fueron habitados por distintos grupos sociales, factibles de identificar por localización y morfología, teniendo todos como hito relevante un espacio de culto, materializado por construcciones religiosas católicas que aportaron

con lugares de encuentro y socialización, asumiendo desde la arquitectura de los templos el mensaje convocante y evangelizador, representando un lugar principal en la historia política, económica-social pero sobre todo cultural y espiritual de la nación (Pallarés, 2015).

En el tiempo la impronta simbólica evolucionó y el barrio se transformó dejando al edificio como símbolo de identidad barrial, por lo que resguardar su permanencia pasó a ser un imperativo cultural.

En ese contexto la expansión de la ciudad y de los nuevos desarrollos generaron una desarticulación espacial en los sectores urbanos fundacionales, lo que trajo consigo el deterioro y la desvalorización de su estructura espacial original, provocando la migración de la población a nuevos sectores y la eliminación espacial de pre-existencias valiosas y con ello la pérdida de memoria y de identidad de

### Palabras clave

IDENTIDAD, MEMORIA URBANA, PATRIMONIO RELIGIOSO



sus habitantes. Para Antonio Sahady, cada supresión o desnaturalización de una determinada pieza arquitectónica valiosa constituye una sensible merma de la identidad del lugar que le acoge. En Santiago de Chile, la pérdida de identidad es directamente proporcional al derribo de magníficos inmuebles o conjuntos de valor arquitectónico. (Sahady, 2017).

Escenario que ha ido en aumento en el último tiempo demandando la generación de nuevas formas de urbanización y edificación, que sean afines con los nuevos ordenamientos y desarrollos que requieren las ciudades en la actualidad. De lo contrario existe el riesgo de que un mayor número de edificios valiosos desaparezcan, se desvaloricen o se deterioren convirtiendo el sector urbano en que se encuentran en un sector relegado dentro de la ciudad.

Para revertir este proceso se requiere articular nuevamente la ciudad con el entorno circundante, mediante intervenciones que incluyan acciones de recuperación y mejoramiento insertas en el tejido de la trama existente. El objetivo es revitalizar y regenerar zonas deprimidas mediante un diálogo urbano social que involucre al patrimonio arquitectónico con el desarrollo y evolución de la ciudad actual, mediante edificaciones patrimoniales que entreguen identidad y formen parte de la memoria

colectiva de la comunidad que sirven, teniendo siempre presente que un bien patrimonial tiene sentido solo si puede ser utilizado por una comunidad. Por otra parte, para hacer frente al deterioro urbano hay que pensar en un nuevo proyecto de ciudad que considere el uso del patrimonio edificado existente antes de proceder a su sustitución, lo que no significa que debe ser conservado todo, sino que es importante analizar las posibilidades que presenta en su calidad de bien público de la ciudad antes de pensar en eliminarlo.

Oportunidad que permitirá incorporar al espacio urbano nuevas conexiones y dinámicas de uso, acogiendo las funciones actualizadas que se requieren de manera de seguir siendo útiles en el tiempo, ello implica diferentes acciones sobre las preexistencias, que afectarán a edificios individuales, a un conjunto de edificios o a un sector urbano en particular, promoviendo su propio desarrollo, su adecuación funcional, o su cambio de uso entre otros, todas acciones que contribuyen y le dan sentido y significación al lugar donde están insertos.

Las estrategias de salvaguarda han sido diversas y los resultados débiles, situación que la Municipalidad de Santiago ha intentado revertir y que en la investigación se evaluó, concluyendo que constituye un avance, pero que es necesario profundizar



Figura 1. Plan Regulador Comunal de Santiago. Fuente: Municipalidad de Santiago.

en la búsqueda de vinculaciones espaciales que potencien la relación de las edificaciones patrimoniales con la ciudad y sus habitantes.

En este contexto una medida para salvaguardar el tejido histórico como un bien cultural ha sido la implementación de los Planes Comunales y en el caso de la Comuna de Santiago donde se encuentra la mayor cantidad de inmuebles con declaración patrimonial el actual Plan Regulador Comunal de Santiago, establece acciones para el resguardo el patrimo-

nio arquitectónico. Acción posible de visualizar en la regulación de las alturas de edificios, el uso de suelo apropiados, y el resguardo de su morfología.

El actual Plan Regulador Comunal de Santiago del año 2000, dividió territorio Comunal en 6 sectores; Figura 1

Sector 1°. Nor Poniente; Sector 2°. Centro Cívico; Sector 3° 4°. Barrio Universitario – Extensión del Centro; Sector 5°. Barrio Matta – Franklin y Sector 6°. Club Hípico. Parque O'Higgins.

En lo que dice relación con la unidad territorial N°5 la municipalidad determinó sectores protegidos basados en restricciones relacionadas con subdivisión predial mínima, morfologías y alturas de edificación en sectores residenciales, brindando mayor altura a edificios de fachada continua.

Sumado a esta reglamentación el Consejo de Monumentos Nacionales y la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo (SEREMI) estarán a cargo de aprobar todos los proyectos de reparación, restauración o rehabilitación que presenten carácter patrimonial.

Argumento que estableció una política regulatoria en entornos protegidos y zonas típicas, modificando las normas que regulan la relación de los predios colindantes a inmuebles de conservación

histórica que consideró como área de estudio la regulación morfológica de sus futuras edificaciones toda vez que colinden con algún inmueble de conservación histórica estableciendo lo siguiente condiciones: Figura 2.

a) Para efectos de determinar la altura de un inmueble declarado de Conservación Histórica, no se considerará los torreones, cúpulas, campanarios y/u otros elementos similares.

b) Para el caso de predios colindantes si la franja de 6 metros de separación ocupa más del 50% de su frente predial, se ampliarán estas condiciones a la totalidad del predio. Esta condición se aplicará en los predios colindantes a ICH, sólo cuando estos últimos tengan una altura igual o inferior a 7m.

c) Se propone en exclusivo para la Zona E, que tienen una de altura máxima de 14 metros (5 pisos), aplicar la normativa anterior sólo en los casos que colinden con ICH con altura igual o inferior a 5 metros.

d) En el caso que la nueva edificación, colinde con más de un inmueble declarado de Conservación Histórica, la exigencia de altura estará determinada por el inmueble de menor altura.

Medidas tendientes a evitar la gentrificación del sector, cuyo objetivo fue consolidar al barrio Matta Sur manteniendo sus características originarias e

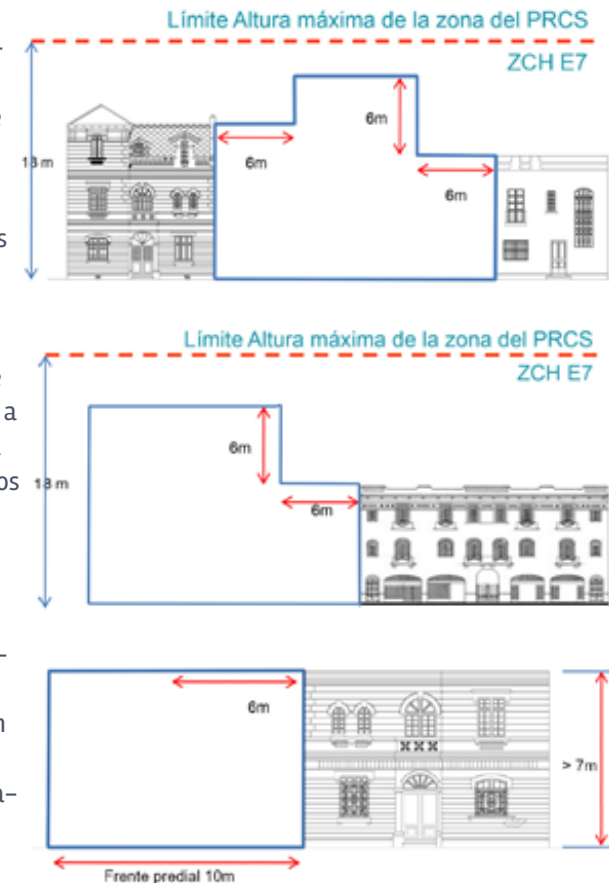


Figura 2. Imagen de predios colindantes a inmuebles de conservación histórica. Fuente: Elaboración de Camilo Urrutia.

identidad local. Solución valiosa, no solo porque atañe a un sector o barrio en particular, sino que en cualquier sector que se produzca hará visible al edificio patrimonial, transformándolo en un hito relevante dentro de un recorrido urbano, cuya fachada enmarcará y delimitará al espacio público en que se inserte, haciéndose parte de la escena cotidiana, y donde el uso del espacio público estará directamente relacionado con las actividades que se den al interior de los edificios que lo definen.

Por otra parte, es importante señalar que las características arquitectónicas de las fachadas de los edificios darán forma al paisaje que involucra, como a las calles y plazas entregando mensajes, interpelando al usuario y ejerciendo una enorme influencia en la percepción del lugar. Vanos tapiados, locales clausurados, fachadas deteriorados o en mal estado hacen que el recorrido se vuelva sombrío y peligroso, entregando una imagen urbana insegura.

Una solución es la readecuación de las nuevas funciones en las centralidades históricas, se trata de, la reutilización como el reemplazo de usos obsoletos por unos usos viables nuevos- (Architectural Record, febrero 1995), lo que permite abrir nuevas perspectivas y mecanismos de intervención, generando nuevos retos asociados a accesibilidad, sim-

bologías y relaciones sociales que le dan el sustento. Conjunto de acciones que buscan la habilitación de espacios para que funcionalmente puedan ser reincorporados a la sociedad y a la vida contemporánea mediante una nueva significación.

La adaptación o reutilización de un inmueble permitirá conservarlo en el tiempo, sin embargo, su tiempo de vida dependerá de la capacidad de adaptación que presente, y una buena intervención beneficiará el edificio, su entorno y a los propietarios del bien. Por otra parte, una reutilización no lograda puede provocar un futuro abandono que llevará al deterioro, pérdida de identidad de barrio o ciudad y a los recursos económicos invertidos. En ese contexto y dado que el rescate del pasado es un instrumento útil para fortalecer la identidad de la sociedad se revisará la rehabilitación interior de la capilla Esclavas del Corazón de Jesús construidas a principios del siglo xix en la ciudad de Santiago de Chile.

La capilla forma parte de un conjunto educacional de enseñanza privada, ligada a la Congregación de Las Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús Argentinas y presenta un patrón de emplazamiento que ocupa gran parte de la manzana, y que se encuentra organizado en base a zonas diferenciadas y estructurado en base a patios interiores y edificios perimetrales, dispo-

sición asimilables a la espacialidad del claustro con una manifiesta composición horizontal que contrasta con el volumen capilla en el centro de la composición y como lugar de encuentro con la entorno y la ciudad.

Su origen se gesta en la década de 1920 producto del crecimiento urbano hacia el sector oriente de la ciudad, que con la llegada de la clase alta a la zona fue necesario urbanizar otorgando conectividad y una adecuada dotación de servicios, donde las órdenes religiosas tuvieron una destacada participación entregando alternativas de formación y educación.

La capilla de orientación oriente poniente se ubicó al sur del colegio. El modelo se basó en una superficie rectangular y una serie de arcos apuntados ubicados perpendiculares a los muros perimetrales, que arrancaron desde pilares adosados reforzados exteriormente con contrafuertes que dividieron en tramos regulares el volumen longitudinalmente. Arcos que se unieron en altura con vigas de madera cuya función fue soportar la cubierta a dos aguas que cubrió toda la sala. El precedente tipológico de este modelo de construcción se encuentra en la arquitectura monástica cisterciense observable en ejemplos como los dormitorios de los monjes del Monasterio de Santes Creus de Tarragona y el Mo-

nasterio de Poblet. Interiormente la capilla presenta un espacio amplio para la prédica y un presbiterio considerable para la liturgia visible a toda la feligresía. El acceso se marcó con un volumen adicional, pórtico de acceso central con dos accesos laterales que se conectan con los ejes laterales que se manifiestan en segundo nivel y facilitan el ingreso a la capilla en el segundo nivel.

El sistema constructivo de arco diafragma permitió cubrir grandes luces, siendo más económico que el sistema abovedado, fundamentalmente debido a la disponibilidad de los materiales utilizados y el menor tiempo de ejecución y montaje, sin embargo, la fragilidad del sistema también estuvo asociada al empleo de madera en las soluciones de techumbre, material de fácil combustión y sensible a las patologías derivadas de la humedad que afectan la resistencia.

El colegio, convento y capilla de las Monjas Argentinas Esclavas del Corazón de Jesús fue uno de los conjuntos que formó parte del barrio Pedro de Valdivia, institución que en el año 2009 puso término a sus actividades docentes por falta de vocaciones religiosas y de financiamiento para la mantención del conjunto educacional, producto de ello se vendieron las instalaciones a la Universidad Autónoma

de Chile<sup>1</sup>. El nuevo proyecto de edificación debió conservar la capilla y la primitiva casa de la quinta<sup>2</sup> por tratarse de Inmueble de Conservación Histórica.

Sin embargo, la capilla fue adaptada para su nuevo uso y entre los años 2012 y 2015 se remodeló el altar la sacristía y el confesionario y se repusieron todos los vitrales, manteniendo su composición de tonos y colores. Además, se realizó el mural que ocupa la superficie posterior al altar por el artista visual Marcelo Guerra que expresa la Resurrección y la conexión entre Jesús y el Sagrario. En el exterior se reconstruyó el acceso norte para establecer internamente la conexión con las actividades y diversas expresiones culturales que acogerá ahora la capilla. Figuras 3, 4, 5 y 6. Lo relevante en este caso es la reconversión de la edificación desde los usos posibles de instalar y que no solo valoriza la construcción, sino que la hace parte de la función requerida por nuevas generaciones que la asumen como propia, incorporándolas en sus recorridos y vivencias. Para la ciudad sin duda es un aporte, porque permite mantener la identidad del lugar y hacerlo reconocible por sobre cualquier consideración, que en los distintos paisajes y entornos lo transforma en único, evidenciando el rol de la ar-

<sup>1</sup> Universidad privada fundada en agosto de 1989.

<sup>2</sup> Perteneció al ex alcalde de la Comuna Abraham Del Río Soto-Aguilar.



Figura 3. Emplazamiento Capilla Esclavas del Corazón de Jesús. Fuente: Elaboración propia

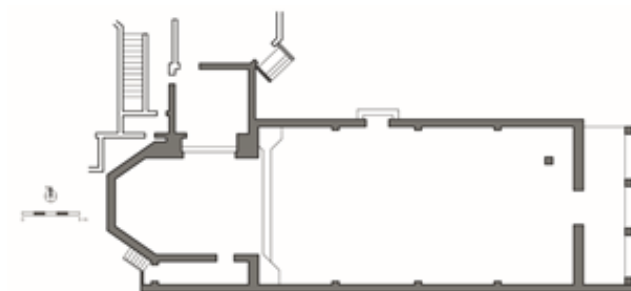


Figura 4. Planta Capilla Esclavas del Corazón de Jesús. Fuente: Elaboración propia.



Figura 5. Imagen Exterior Capilla Esclavas del Corazón de Jesús. Fuente: Fotografía de la autora. | Figura 6. Imagen Interior. Capilla Esclavas del Corazón de Jesús. Fuente: Fotografía de la autora.

quitectura como testimonio de la historia y evolución de los distintos lugares y territorios.

En el caso de la Construcciones religiosas católica de carácter patrimonial destacar que las condiciones que modelaron el emplazamiento fue la ocupación del espacio público, elemento espacial de vinculación a considerar en la configuración del tejido de la ciudad actual. La relación entre el templo y la ciudad se dio a través de atrios o plazas, espacios de integración que establecieron la dialéctica del acercamiento entre el ciudadano o creyente y el templo. Espacio ciudadano que formó

parte del templo y lo articuló con la ciudad, donde la calle, esquina, plaza o atrio fueron espacios cívicos de cohesión social que fortalecieron las relaciones de vecindad y se convirtieron en importantes lugares de referencia, en que la función de la infraestructura definió el emplazamiento y la morfología y se transformaron en los lugares que conectan y sostienen la trama urbana, generadores de continuidades tanto espaciales como de usos adecuados que dialogan y se conectan con el entorno urbano

En las parroquias el emplazamiento se realizó de

forma variada, distinguiéndose el edificio que ocupa toda la manzana, que morfológicamente asumió la condición de isla, permitiendo el recorrido de su perímetro. Figura 7. Característica que facilitó la visualización y percepción de monumentalidad del templo, destacándose los atrios de las fachadas de acceso que establecen el vínculo con el espacio público y la comunidad

La localización central respecto de la manzana se caracterizó por un atrio de distintas proporciones en su acceso principal, Figura 8, en los todos los casos observados la estrategia fue re tranquearse respecto de la línea de edificación para marcar el acceso y construir el espacio intermedio. Sin embargo, la localización mayoritariamente escogida fue la esquina de la manzana, Figura 9, aportando con una figura urbana apropiada al lugar, con mayor envergadura respecto de la vecindad, la localización e impronta de los edificios los transformó en elementos orientadores que entregaron un escenario reconocible a la trama urbana de la ciudad de Santiago. La instalación en la esquina de la manzana probablemente fue un recurso estratégico para acercarse a los fieles y a la ciudadanía, valorizando la posición de privilegio que logró mayor cobertura y aprovechamiento de los tributos de posición.

## Notas finales





Figura 7. Basílica Del Salvador. | Figura 8. Basílica Del Perpetuo Socorro. | Figura 9. Parroquia Santa Filomena.

Para preservar los edificios patrimoniales e integrarlos al espacio público se debe partir por identificarlo, lo que se reconoce espontáneamente a través de lo que se observa, por lo tanto, es el paisaje el que manifiesta las primeras características patrimoniales, generalmente centrado en edificios

y sus entornos con particularidades históricas de importancia. Esta atracción visual debe ser ratificada en su trascendencia histórica como conjunto y características culturales que son la base del habitar simbólico, y, por tanto, componente social del patrimonio.

Por otra parte, las intervenciones físicas y de gestión deben ser las adecuadas para la revitalización de los sectores urbanos significativos, las que deben estar siempre en relación al futuro desarrollo de la ciudad, respondiendo a una planificación integral del ambiente urbano, que se fundamente en el análisis y el diagnóstico del patrimonio arquitectónico-urbano.

La valoración del espacio público pre-existente nos invita a repensar los valores colectivos de la sociedad por sobre los del individuo. Asimismo, nos conmina a repensar el rol del Estado como gestor del patrimonio cultural y regulador de las intervenciones en el espacio público, que incidirán en la identidad social.

El accionar del Estado debería incluir la formación en valores patrimoniales, con el fin de construir conciencia ciudadana para la conservación de Bienes de Interés Cultural, para la población presente y para las generaciones futuras. Reconociendo y definiendo al espacio público como el lugar de interrelación e interacción de diversos movimientos y actividades sociales, para permitir recuperar la memoria y re-definir la identidad de la ciudad.

Los espacios públicos de valor patrimonial de Santiago requieren de acciones que aseguren su



permanencia, donde el profesional es un actor importante, que incidirá tanto en la calidad de las intervenciones en un tejido urbano existente, como en la adecuada elaboración de los planes urbanos a aplicar en los centros históricos, por esa razón se requiere educar a los estudiantes que inter- vendrán, como egresados, en paisajes culturales pre-existentes. En este sentido, es primordial in- cluir en la malla curricular universitaria contenidos que creen conciencia acerca de la valoración de los componentes del ambiente urbano.

## Referencias bibliográficas

- Acta de Sesiones Municipales. Vol. 22 del 22 de julio de 1941, p 145-197. Archivo Histórico de Providencia.
- Acta de Sesiones Municipales. Vol. 23, 2 de julio de 1942, p 262-280. Archivo Histórico de Providencia.
- Acta de Sesiones Municipales. Vol. 27, 17 de junio de 1943, p 20-41. Archivo Histórico de Providencia.
- Balandier, G (1994). *El poder en escenas. De la representación del poder al poder de la representación*. Barcelona, España. Ed. Paidós,
- Candau, J. (2002). *Antropología de la memoria*. Buenos Aires, Argentina., Ediciones Nueva Visión.
- Carrión, F. (ed.) (2001). *Centros históricos de América Latina y El Caribe*, BID / UNESCO / FLACSO, Quito.
- Gutierrez, L.; Tomicic, R. (1978). *Iglesias Neogóticas de Santiago*. Seminario Universidad de Chile. Santiago.
- Harvey, D (1998). *La Condición de la Posmodernidad*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Amorrortu.
- Lefebvre, E (2003). *La Producción del Espacio*. Madrid, España Ed. Capitán Swing Libros
- Metropolitana ex IPS. Trilogía, Ciencia - Técnica - Espíritu. Vol. 13, N° 21, diciembre 1993. Universidad Tecnológica Metropolitana. Páginas 7 - 20.
- MUÑOZ de la Parra, Fernando. (1977). José Forteza Ubach (1863 - 1943). Departamento de Diseño Arquitectónico, Universidad de Chile. Santiago. Chile.
- Pallarés, M (2015). *La arquitectura religiosa católica en Santiago de Chile 1850 -1950. Razones de las reminiscencias góticas*. Tesis Doctoral Universidad Politécnica de Madrid
- Palmer, M. (1984). *La Comuna de Providencia y la Ciudad Jardín*. Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- Peña Muñoz, M. (2008). *Chile Memorial de la Tierra larga*. RIL editores. Santiago. Chile.
- REHA BIMED. *Método RehabiMed. Arquitectura tradicional mediterránea. I Rehabilitación, ciudad y territorio* [en línea]. Barcelona, 2005 [fecha de consulta: 23 de octubre de 2014]. Disponible en: [http://www.rehabimed.net/Publicacions/Metode\\_Rehabi-med/I.Rehabilitacio\\_Ciutat\\_i\\_Territori/ES/1a%20parte.pdf](http://www.rehabimed.net/Publicacions/Metode_Rehabi-med/I.Rehabilitacio_Ciutat_i_Territori/ES/1a%20parte.pdf)
- Sahady, A. (2017). *Ciudades del Futuro*, Revista Planeo N° 33, Septiembre 2017



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Linda Peso**  
[lindapeso19@gmail.com](mailto:lindapeso19@gmail.com)

Cátedra de CONSERVACION DEL PATRIMONIO  
ARQUITECTONICO Y URBANO.  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional del Nordeste, Chaco,  
Argentina. Mendoza 435-3° B- Resistencia  
Chaco. (CP 3500). Cel. 0362 4 316779.

# Restauración del monumento de la Loba Romana. Resistencia, Chaco. Argentina

## Resistencia. Su fundación

El Agrimensor Enrique Foster fue nombrado por el Presidente Avellaneda, el 14 de julio de 1875, para integrar la Comisión de reconocimiento del Territorio del Chaco y elegir lugares apropiados para la fundación de pueblos. El 3 de septiembre de 1875 el Jefe de Departamento de Ingenieros de la Dirección de Tierras de la Nación, don Justiniano Linch, detalló las instrucciones con las que la Comisión Exploradora del Chaco, encabezada por el Coronel Manuel Obligado, debía manejarse para lograr el objetivo de relevar el territorio para la fundación de cuatro colonias entre las que se detallaba que una debía ubicarse en la orilla noroeste del Río Paraná, a la ciudad de Corrientes. Surge así el emplazamiento de la actual Resistencia.

El 6 de octubre de 1875 llegó a San Fernando la Comisión integrada por Obligado, Seels-

trang, Foster, Castellanos y Velázquez, para delinear la nueva colonia, de acuerdo a la Ley 686<sup>1</sup> que instituyó las ciudades cantones. Dicha Expedición Exploradora trazó en octubre de 1875, la Colonia *Resistencia* en el paraje *San Fernando* a unos ocho kilómetros del río Paraná y frente a la ciudad de Corrientes. El Agrimensor Enrique Foster trabajó con su colega Arturo Seelstrang, el jefe de frontera norte, Coronel Obligado y el Jefe Político del Territorio del Chaco, don Aurelio Díaz.

El gobierno de Nicolás Avellaneda desarrolla una política inmigratoria materializada a través de la Ley 817<sup>2</sup> del gobierno de Avellaneda con el objeto de

<sup>1</sup> La ley 686 de 1874 sancionada bajo la presidencia de Sarmiento, crea cuatro colonias-cantones en el Chaco, dando inicio al proceso de colonización y radicación de los colonos de origen europeo en el territorio del Chaco.

<sup>2</sup> La ley de Inmigración y Colonización N° 817 de 1876 (también conocida como Ley Avellaneda) es la primera ley nacional que

**Palabras clave**  
IDENTIDAD- PATRIMONIO-RESTAURACIÓN

permitir al Estado ejercer un mayor control sobre el proceso migratorio y unificar las normativas dictadas desde la época de la presidencia de Urquiza. Se buscaba ordenar la ubicación e instalación de los inmigrantes, el control de las compañías particulares de colonización y sobre todo lograr una equitativa distribución de la tierra a los colonos. También se preveía la divulgación en los distintos países emisores de inmigrantes y la presencia en Europa de representantes oficiales para difundir los beneficios que la Argentina ofrecía en lo referente a la producción agrícola.

El doctor Carlos Calvo, en Italia, fue uno de los encargados de difundir folletos de propaganda y contratar, por medio de una empresa particular, el envío de agricultores para radicarse en la Argentina. Es así que diversos agricultores de Udine capital de la provincia homónima y perteneciente a la región del Friuli, agobiados por las adversidades económicas, con malas cosechas y caída de los precios de los productos rurales, tomaron la decisión de salir de Italia en busca de nuevos horizontes y de beneficios para una mejor vida. Resolvieron emigrar a nuestro país, en lugar de ir al Brasil, destino que habían elegido como alternativa

regula sobre temas migratorios.



Monumento de la Loba Romana antes de su restauración. Plaza 25 de mayo de 1810. Resistencia. Chaco

en primera instancia. Para instalarse en el Chaco de les ofrecían lotes de 100 hectáreas, alojamiento, transporte y mantención por un año.<sup>3</sup>

El 27 de enero de 1878 llegaron desde Udine, Italia, al Paraje San Fernando unas 200 personas (39

familias) para comenzar a poblar la “Colonia Resistencia”. La mensura del lugar, acción necesaria para poder distribuir los terrenos entre las familias italianas, fue realizada en 1875 y resuelta por la Dirección de Tierras el 27 de enero de 1878.

Todo les era extraño. Debieron aprender a vivir en estas nuevas tierras, con clima y geografía diferentes al de su Italia natal. Experimentaron las

<sup>3</sup> *Historias del Chaco* – Prof. Marcos Altamirano y otros. Cap. III. Edición 1987. ISBN 950-9344-21-4

formas de preparar la tierra, sembrar, cosechar...Y con la vida nueva mantuvieron no sin nostalgia, sus tradiciones, costumbres y formas de vida europeas originarias.

### Rómulo y Remo. La leyenda

Según la leyenda, Roma fue fundada por los hermanos Rómulo y Remo el 23 de abril del año 753 a.C.

Allí se afirma que Ascanio, hijo de Eneas (hijo de Venus y de Anquises), habría fundado la ciudad de Alba Longa sobre el Tíber, en su margen derecha. Sobre esta ciudad latina reinaron muchos de sus descendientes hasta llegar a Numitor y a su hermano Amulio. Éste destronó a Numitor y, para que no pudiese tener descendencia que le disputase el trono, condenó a su hija, Rea Silvia, a ser sacerdotisa de la diosa Vesta para que permaneciese virgen. Marte, el dios de la guerra, prendado por la belleza de Rea Silvia, incumplió el castigo y engendró en ella a los mellizos Rómulo y Remo. Cuando éstos nacieron y para salvarlos del castigo de Amulio, fueron arrojados al Tíber dentro de una canasta que encalló en la zona de las siete colinas situada cerca de la desembocadura del Tíber, en el mar.

Una loba, (Luperca), se acercó a beber y los recogió y



*Escultura de la Loba. Detalles*



amamantó en su guarida del Monte Palatino hasta que, finalmente, los encontró y rescató un pastor quien con su mujer, criaron a los gemelos. Ya adultos, repusieron a Numitor en el trono de Alba Longa y fundaron, como colonia de ésta, una ciudad en la ribera derecha del Tíber, en el lugar donde habían sido amamantados por la loba, para ser sus Reyes.

Cerca de la desembocadura del río Tíber había siete colinas: los montes Aventino, Celio, Capitolio, Esquilino, Palatino, Quirinal y Viminal. Rómulo y Remo discutieron sobre el lugar en el que fundar la ciudad y decidieron consultar el vuelo de las aves, a la manera etrusca. Rómulo vio doce buitres volan-

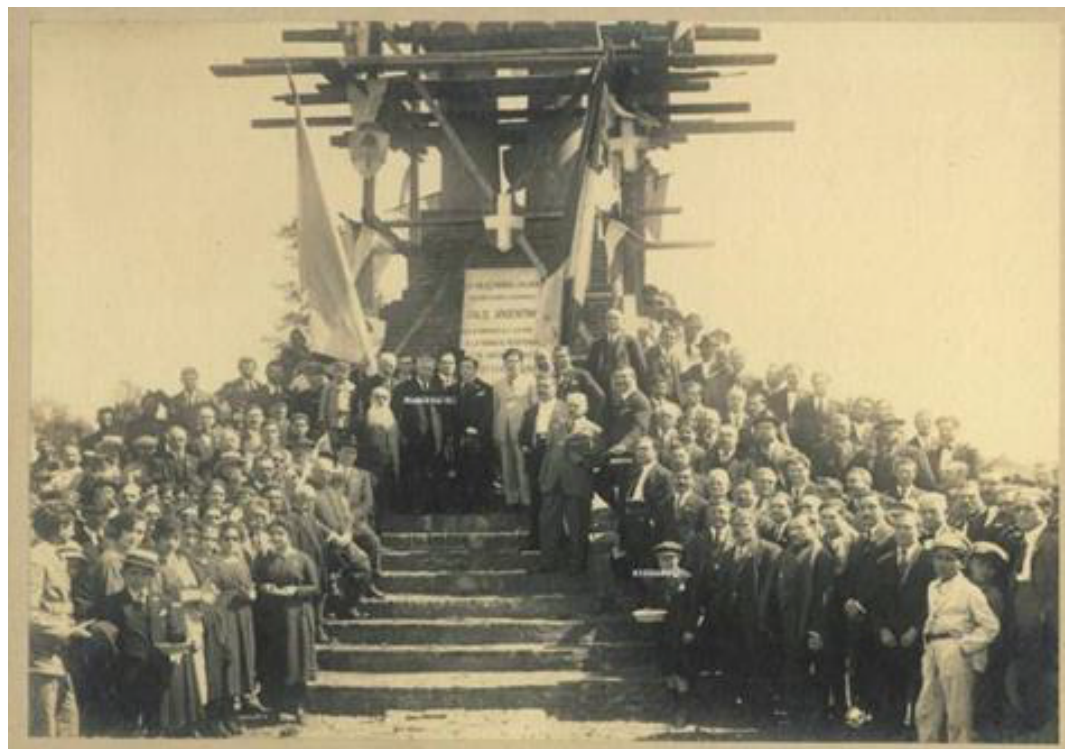
do sobre el Palatino y Remo sólo divisó seis en otra de las colinas. Entonces Rómulo, para delimitar la nueva ciudad, trazó un recuadro con un arado en lo alto del monte Palatino y juró que mataría a quien osase traspasarlo. Remo le desobedeció y cruzó con desprecio la línea, por lo que su hermano le mató y quedó como el único y primer Rey de Roma. Este hecho habría ocurrido en el año 754 a. C., según la versión de la historia oficial de la Roma antigua. Según la tradición, Rómulo reinó durante treinta y seis años. Sobre su muerte existían dos versiones. La más antigua dice que desapareció durante una tormenta y fue elevado al cielo, identificado con el dios Quirino.



La segunda versión sostiene que Rómulo habría sido asesinado y que su cuerpo fue descuartizado por los senadores, cansados de su comportamiento tiránico.

A pesar de una tradición que, con leves adaptaciones, ha llegado hasta nuestros días, hoy se puede afirmar sin reservas que Rómulo —el presunto fundador de Roma— no existió, que ésta no fue fundada, como quiere la tradición, el 21 de abril del año 753 a.C., que la propia ciudad no puede haber existido antes del 600 a.C., que no hubo primeros reyes legendarios sino tan sólo históricos, y, en fin, que el verdadero fundador habría sido, por tanto, Tarquinio Prisco a comienzos del siglo VI.<sup>4</sup>

Pero no hay contradicciones en estas interpretaciones. Se trata de un problema de fuentes. Los datos de la tradición romana en las fuentes literarias asumen la fundación de Roma hacia mediados del siglo VIII a.C mientras que, por el contrario, los datos arqueológicos no permiten hablar de un nacimiento urbano antes del 625 e incluso del 575 a.C. Como este desfase cronológico se corresponde además con los años en que supuestamente Roma habría sido gobernada por reyes legendarios tales como Rómulo, Numa Pompilio, Tulo Hostilio y Anco

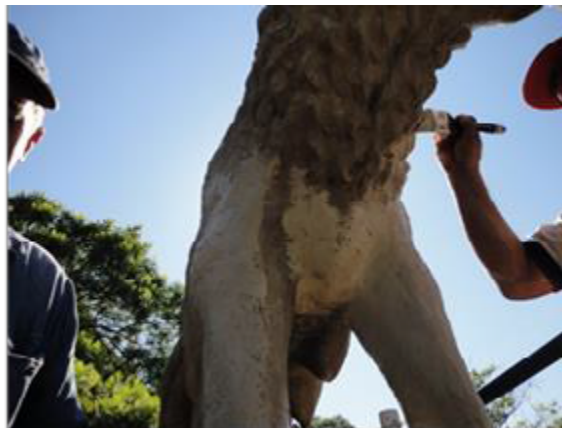


Inauguración del monumento. 1920.

<sup>4</sup> Gonzalo Bravo. Historia de la Roma antigua. Alianza 1998



Limpieza de la escultura



Marcio, parece obligado colegir que tales reinados no fueron reales, sino producto de la tradición historiográfica. Por supuesto, Rómulo y Remo con seguridad y el resto probablemente también son personajes meramente legendarios, cuya invención se debe en gran medida a la notoria influencia que la cultura helénica ejerció sobre el mundo itálico.

Pero la representación de los divinos gemelos – Rómulo y Remo– amamantados por la loba se ha convertido en una imagen universalmente conocida, quizá la que mejor simboliza a Roma, la Ciudad Eterna, en cuanto que representa a sus legendarios fundadores.

### El monumento

El lunes 20 de septiembre de 1920 la comuna de la ciudad de Resistencia pudo asistir a la inauguración de la obra de la Loba Romana, o Luperca, donada por la Sociedad Italiana como un símbolo de pertenencia, hermandad de culturas, agradecimiento, unión y fraternidad que tenían para con esta tierra que los había cobijado. Muy temprano se realizaron salvas de bombas, para luego concentrarse en el local de la Sociedad Italiana para organizar la columna cívica que asistiría al acto en la Plaza central. Según fotografías de archivo se

puede notar que al momento de efectuarse el acto el monumento se encontraba con ladrillo a la vista y rodeado de andamios, por lo que la entrega definitiva se postergó hasta el 7 de noviembre de dicho año. El mencionado acto de entrega, que contó nuevamente con toda la comunidad, concluyó en horas de la tarde con una carrera de caballos.

El autor del pedestal de la obra: estuvo a cargo del arquitecto italiano Pedro FIACCADORI, Maestro de Obras que construyó varias obras notorias de la región como el Gran Cine Teatro Rex en Corrientes (1935) y el Cine Sep en Resistencia (1934, hoy Complejo Cultural “Guido Miranda”).

### La restauración

La obra de restauración del monumento de La Loba se dio inicio el 19 de febrero de 2018 siendo su plazo de finalización 19 de mayo de 2018, fecha que se cumplió.

**Memoria descriptiva.** El patrimonio monumental y arquitectónico está conformado por dos aspectos coexistentes: uno, la materia física, o sea el conjunto elementos constructivos que lo constituyen, y el otro, el espacio integral al que pertenece con todos sus valores – el valor histórico, el estético, su antigüedad o modernidad, su estilo, el simbólico,



el valor que tiene para la comunidad en que está inmerso. El valor arquitectónico, posee una delimitación material dada por las características de su construcción, a la que hay que sumar la significación simbólica de su monumentalidad reconocida, y en esa interrelación, distinguir el sentido y carácter que en cada monumento se debe preservar.

Los trabajos realizados en la Loba Romana, han cumplido con el respeto a la construcción original con sus características propias y singulares siguiendo normativas nacionales e internacionales sobre preservación del patrimonio cultural.

A través de la firma del Convenio de Cooperación entre el Municipio de Resistencia, la Asociación Italiana y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE se fijaron los siguientes objetivos:

“Establecer con entidades de bien público, sistemas de colaboración y participación a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad capitalina de esta Provincia.

Atender a los objetivos de modernización del Estado y embellecimiento de la ciudad, propuestos por esta gestión de gobierno, lo cual hace necesario tomar medidas de acción directa en pos del deber de respetar y defender la ciudad, conservando y protegiendo sus bienes, sus intereses y fundamentalmente su patrimonio histórico y cultural.

Promover la cultura de respeto y protección a los patrimonios históricos de nuestra Ciudad de Resistencia, dando a relucir la riqueza artística y cultural que da nombre a nuestra Ciudad, plasmada en este contexto en distintas obras, como ser el monumento de la Loba Romana emplazada en la Plaza 25 de Mayo de 1810, donado por la Sociedad Italiana de Socorros Mutuos e inaugurado el 20 de septiembre de 1920.

Restaurar el monumento de la Loba Romana, emplazado hace 96 años, y debido al transcurso del tiempo debe ser intervenido, a fin de proteger y preservar esta obra única en su género.”

El trabajo mancomunado de las diferentes instituciones –Universidad, Gobierno Provincial y Municipal– Contando además con la colaboración de la *Fundación Resistencianos*, se pudo llevar a cabo la intervención integral del monumento. La excusa de la obra dio pie para la difusión de los valores patrimoniales de la ciudad a cargo del área de cultura del Municipio de Resistencia. Se realizaron encuentros populares en la Plaza 25 de mayo donde, con participación de colegios de nivel secundario, que fueron citados expresamente, más los transeúntes ocasionales que se acercaban a participar del acontecimiento, se desarrollaron historias, anécdotas de los responsables de la realización del monumento y de los primeros años de la ciudad. Además, se difundieron los conceptos de la importancia de la conservación y restauración de las obras con valor

patrimonial. De esta forma se colaboró con el objetivo de afirmar y difundir los principios de valoración del patrimonio cultural y natural de la ciudad de Resistencia.

### Trabajos preliminares.

Se realizó un cierre perimetral del monumento para el resguardo de las tareas a implementar, los obreros y los usuarios de la plaza. Se retiró completamente el revoque existente, para descubrir los daños (fisuras, roturas de mamposterías y estructura) así como los contrapisos de la vereda perimetral del monumento. Se realizó un hidrolavado de las cuatro caras del pedestal.

### Trabajos de Refacción

• Se realizó un recalce del monumento con cemento consolidado–RCD– con el fin de frenar el hundimiento de la estructura.

Se reconstruyeron los contrapisos de la vereda perimetral con alisado de cemento igual al existente.

El revoque del pedestal se retiró en su totalidad y restituyó con un revestimiento acrílico de apariencia pétreo natural para lograr una terminación y protección de los planos del pedestal similar a la existente, buscando la precisión de la similitud con el revoque original. Los componentes de base acrílica, aditivos y minerales otorgan una buena



Pedestal. Colocación de llaves



resistencia a los agentes climáticos con flexibilidad y dureza superficial.

La limpieza de escultura de La Loba se realizó con un cepillado y agua con el objeto de retirar las impurezas de distintos orígenes que poseía en la actualidad con el único fin de retirarlas y restituir su apariencia original. Se evitaron los abrasivos de todo tipo.

Se procedió a nivelar el espacio circundante con tierra negra y se plantó césped para generar un entorno verde de iguales características a las que muestran las fotografías tomadas en las distintas

épocas de la vida del monumento.

Se instalaron columnas de alumbrado para iluminar el monumento dando a la escultura de la Loba como a su pedestal generando un espacio controlable y con una circulación libre segura.

Las placas de mármol existentes fueron sujetas a una limpieza in-situ para retirar las pinturas de aerosol existentes.

Se instalaron baños químicos para el uso del personal como lo exigen las normas de Higiene y Seguridad.

### Memoria de los trabajos realizados

- 1) Obras para el cierre del espacio del monumento.
- 2) Limpieza perimetral, canteros con retiro de malezas, residuos varios (jeringas, apósitos sanitarios varios, papeles, plásticos y otros)
- 3) Trabajos de liberación de vereda perimetral del monumento tapado con tierra y vegetación.
- 4) Limpieza del pedestal siguiendo el proceso de:
  - Cepillado
  - Lijado
  - Lavado con agua
- 5) Cateos para encontrar el revestimiento original. Se encontraron cuatro (4) capas de diferentes productos ajenos a las características del revestimiento original.
- 6) Realización de trabajos de liberación a través de la limpieza y remoción de los productos aplicados en distintas intervenciones a través del tiempo. Se descubrieron fisuras encubiertas con distintos compromisos en todo el pedestal.
- 7) Colocación de llaves de consolidación (con Ø 10)
- 8) Reparación y colocación de mampostería faltante
- 9) Armado de andamios estructurales para trabajar en altura.
- 10) Reparación y limpieza de toda la estructura del pedestal hasta el basamento de sustento de la

escultura de La Loba.

11) Cepillado manual en toda la superficie (cepillo con cerdas metálicas y espátula)

12) Limpieza general de la estructura del pedestal para detectar fisuras que fueron apareciendo luego del proceso de limpieza.

13) Insuflado de RCD (arena y cemento) para el recalzado del pedestal en su sector medio llenando todos los huecos y espacios faltantes donde existen canteros con tierra.

14) Recalce de los taludes de los canteros centrales con Hormigón Armado, para frenar el drenaje existente, evitarlo e impedir el descalce del pedestal.

15) Sellado y tapado de las microfisuras con la colocación sintética aplicada con pegamento cementicio especial para tal fin.

16) Aplicación del revestimiento consistente en una mezcla de cemento, marmolina y mica en proporciones definidas por la Dirección técnica para lograr la coloración original del pedestal.

17) Cepillado general del pedestal con cepillo con cerdas metálicas.

18) Pulido de los planos de acceso en escaleras.

19) Aplicación como terminación de pintura protectora acuosa, incolora y sin película.

20) Colocación de 260 m2 de césped en el entorno y de plantas ornamentales en el cantero frontal.

21) Se colocaron cuatro (4) torres de alumbrado con



Obra terminada

faroles LED marca LEDVANCE OSRAM Luz blanca de 100 watts, fría, con su cable subterráneo conectado al tablero principal de la plaza.

22) Se limpiaron dos (2) placas de bronce con retiro y colocación en sus lugares originales.

23) Limpieza de dos (2) placas de mármol con el proceso manual de limpieza con el fin de retirar las distintas pinturas de los grafitis existentes. Se sellaron las fisuras del mármol con una preparación de marmolina, con pulido y lustrado final.

24) Restauración y restitución de las partes faltantes de la guirnalda ornamental ubicada sobre la placa de mármol de la cara sobre calle Güemes.

### Intervención en la escultura.

Las obras realizadas en la escultura de la Loba estuvieron bajo la supervisión e indicación técnica de la especialista Elisa Martínez<sup>5</sup>

Se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- 1) Limpieza de la escultura. Con un proceso repetido en seis (6) oportunidades durante 4 días:
  - Lavado de la escultura con agua y cloro diluido al

5%, con cepillo con cerdas blandas

- Dejar actuar durante 3 (horas)

- Cepillado a mano con cepillo blando.

2) Cateos en la escultura para definir el material original y su color.

3) Tratamiento de los fragmentos metálicos expuestos

4) Tareas de sellado de las fisuras de la escultura con materiales con características elásticas similares al original de la escultura

5) Reintegración material en los faltantes (dos dedos de los gemelos y las patas delanteras de La Loba).

6) Nivelación general de la superficie en fisuras y faltantes.

Reintegración cromática con colores adecuados compatibles materialmente y estéticamente.

<sup>5</sup> Restauradora de obras de arte y bienes patrimoniales de extensa experiencia en la región y el país.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Bibiana Ponzini**  
**Cecilia Galimberti**  
**Andrea Basso**  
**Jorge Español**  
[bibianaponzini@gmail.com](mailto:bibianaponzini@gmail.com)  
[ceciliagalimberti@gmail.com](mailto:ceciliagalimberti@gmail.com)  
[andrebasso@gmail.com](mailto:andrebasso@gmail.com)  
[jorgeespa@gmail.com](mailto:jorgeespa@gmail.com)

IdeHA, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, CURDIUR, UNR-CONICET; Riobamba 220bis, 2000 Rosario, República Argentina.  
[www.fapyd.unr.edu.ar](http://www.fapyd.unr.edu.ar); 0341 4808531

# Imaginaciones urbanas en torno a la relación entre la ciudad de Rosario y su frente fluvial durante el siglo XX

## Introducción

Debido a su puerto natural, la historia de Rosario estuvo signada desde sus orígenes por su relación con el río Paraná considerado como la condición de posibilidad del desarrollo de la ciudad que se constituía en la “llave de las provincias del interior” para la salida de la producción cerealera. Esta relación de carácter exclusivamente “productiva” se mantendrá hasta bien entrado el siglo XX, tanto porque se entendía como la garantía de un progreso indefinido como por la convicción de que “la naturaleza no ha sido demasiado pródiga con nuestra ciudad; exceptuando la barranca, de la que divisamos las verdes cuan desiertas islas (...), no tenemos ni bosques, ni colinas, ni panoramas, ni nada que se les parezca” (*La Capital*, 10 de junio 1891). Para principios de siglo XX las instalaciones ferroviarias, la construcción del nuevo puerto y la sucesión de muelles particulares, graneros y es-

tablecimientos industriales –entre los que se destacaban la Refinería Argentina y las instalaciones de las Aguas Corrientes– clausurarán el acceso al río en la costa central y su prolongación inmediata hacia el norte. Así, en este sector se producirá el encuentro del paisaje urbano con el paisaje natural mediado por el paisaje industrial cuyas infraestructuras caracterizarán la ribera y determinarán casi un siglo más tarde los criterios de intervención urbanística tensionados por la confluencia de las políticas de recuperación de espacio público y las de preservación de aquel patrimonio.

En este contexto, la presente investigación se propone abordar, en apretada síntesis y desde la perspectiva de los Estudios Culturales, el análisis de las representaciones e imaginarios colectivos vinculados a la relación entre la ciudad de Rosario y la ribera del Paraná, ya que la transformación del frente costero ha sido tema central del debate

## Palabras clave

REPRESENTACIONES, IMAGINARIOS, CULTURA, CIUDAD-RIBERA, PATRIMONIO



urbano tanto desde el ámbito público como privado a lo largo de todo el siglo XX. Este enfoque implica operar desde una idea de ciudad como artefacto cultural de modo tal que los hechos urbanos y su materialidad puedan ser comprendidos en su dimensión cultural y subjetiva. Se pretende así, contribuir a la construcción de una historia de las representaciones colectivas entendidas como matrices de prácticas materiales productoras de significados sociales y por lo tanto de cultura –incluso aquellas que, desde una modalidad eminentemente técnica, nos permiten reconocer marcas de subjetividad que se relacionan con determinadas percepciones de la ciudad y su componente geográfico– a partir de la indagación acerca de su naturaleza, sus dispositivos de funcionamiento y, en lo posible, los modos de circulación y múltiples posibilidades de recepción.

Es a partir de fines el siglo XIX que se inician las primeras actividades vinculadas al disfrute del río en sus versiones deportivas o recreativas, concentrándose al norte y sur de la ciudad<sup>1</sup>. En el primer sector la presencia de islotes cercanos a la costa permitirá además otras actividades como los pa-

<sup>1</sup> A partir de la inauguración por parte de Manuel Arijón de los baños del Saladillo en el verano de 1886, donde se realizarán poco después las primeras carreras de regatas, las que se replicarán al Norte en el “pintoresco” Pueblo Alberdi, lugar de recreo de los rosarinos acomodados.

seos familiares en botes pequeños y ocasionales picnics en las islas.

A principios del siglo XX se registran las primeras percepciones del río en cuanto paisaje, estimuladas por la apertura de la avenida Belgrano en el marco del proyecto urbano promovido por el intendente Lamas que privilegia el embellecimiento del espacio público e imagina “lo que en el futuro será la ciudad con sus calles inclinadas hacia la ribera y abriéndose desde sus puntos mas poblados una amplia perspectiva sobre uno de los ríos mas hermosos del mundo” (sic) (Lamas, 1901:115). Asimismo en las crónicas periodísticas que comentan las recorridas por el río y las islas realizadas por la comisión técnica de las obras del puerto, se relatan las vistas de la ciudad sublimada por la luz de la tarde y el reconocimiento del paisaje natural y del imponente río, articulada con la visión ingenieril (Ponzini, 2018).

Pocos años después, prácticamente al mismo tiempo en que se inaugura el moderno puerto, comienzan las primeras manifestaciones y reclamos ante la presencia de sus instalaciones que imposibilitan la vinculación entre la ciudad y su río<sup>2</sup>. Los redactores del periódico reconocen las cualidades

<sup>2</sup> Especialmente se destaca la intensa discusión que tiene lugar con la compra del FCOS por parte del FCCA y su fusión en 1907 con la empresa

pintorescas del paisaje fluvial, aunque se lo considera solo en términos de contemplación del mismo y como parte de actividades lúdicas separadas de la vida cotidiana de la ciudad. Comentando un “paseo fluvial”, dice el diario:

“No se explica que en un pueblo como el nuestro situado sobre un magestuoso estuario, lleno de pintorescos paisajes y teniendo tan cerca una naturaleza que nos brinda magníficos mirajes, sean tan raras las excursiones de este género, mientras va cundiendo la moda de ir lejos á buscar y admirar lo que tenemos en casa” (sic) (*La Capital*, 26 de abril de 1910)

El periódico también anticipa lo que ocurrirá cuando la construcción de los galpones para depósitos del puerto ocupe la mayor parte de la ribera central “impidiendo la vista al río desde el plano bajo donde está ubicada la avenida”, sosteniendo que éste solo podrá ser contemplado desde lo alto de la barranca. Respecto de la existencia de espacios públicos, la ciudad cuenta desde 1900 con el Parque

del Buenos Aires y Rosario, se presenta una propuesta de construcción de un viaducto para la circulación de trenes sobre la avenida Belgrano entre las estaciones de ambas líneas (actualmente, desde el Distrito Centro hasta el Parque Urquiza), para que sus cargas accedan al puerto. El viaducto ocuparía diez metros en el centro de los cincuenta totales de la avenida y en cuanto a la “estética y solidez de la obra”, dice *La Capital* promoviendo su ejecución, como los tramos de mampostería tienen una dimensión de trece metros de ancho por once de alto, no impiden “la vista al puerto (...) quedando libre el panorama dilatado del río Paraná” (*La Capital*, 26 de febrero 1908).



Independencia, pero para 1910 habiendo alcanzado los 192.278 habitantes, y en función de las premisas higienistas, se reconoce la necesidad de acrecentarlos. Así, en el marco de los festejos del Centenario el Intendente Quiroga propone la creación de un paseo para el barrio Arroyito<sup>3</sup>, consultado con el especialista Thays y el encargo de un plan general de embellecimiento de la ciudad al arquitecto Joseph A. Bouvard (Quiroga, 1911: 96/7), que aunque incluía un sistema de áreas verdes no consiguió buena recepción local.

A mediados de la década de 1920 un proyecto del Ferrocarril Central para construir una nueva Estación en el encuentro de Boulevard Oroño y el río, celebrada por *La Capital* como símbolo de la recuperación de la ciudad-puerto, despertará fuertes rechazos en la opinión pública que confluirán en la redacción de un manifiesto suscripto por “Los amigos del Rosario”, el “Comité Independiente pro fomento de los barrios Arroyito y Refinería” y las comisiones vecinales pro urbanización e higiene de los barrios Alberdi y Sorrento, Talleres, Tiro Federal y Echesortu, alentando la demorada construcción de la Avenida

Costanera, para lo cual proponen “el nombramiento de una comisión de urbanistas que teniendo por base el nuevo plano de municipio, proyecten el trazado de la avenida costanera y parques complementarios” así como “el retiro de las construcciones ferroviarias y de particulares existentes sobre las barrancas del Paraná” (*La Capital*, 21 de marzo de 1927). Al mismo tiempo se releva en la prensa el constante reclamo de embellecimiento urbano, relacionado a la falta de paseos públicos, a excepción del Bv. Oroño y el Parque Independencia, el que, a su vez, había disminuido su superficie por el otorgamiento de una gran parte de sus terrenos a distintas instituciones.

Estas preocupaciones se reflejarán en distintas propuestas de especialistas, entre las que se destacan los proyectos del concejal Ingeniero Juan Devoto, las conferencias del urbanista Hegemann y, en 1929, en la sanción de la Ordenanza Municipal N° 58 estableciendo la confección de un Plan Regulador, que es encargado a los Ing. Della Paolera, Farengo y Guido. En dicho Plan, el sistema de parques se piensa como un continuo de espacios públicos que exceden los límites municipales y que involucran diversas localidades. Debido a la situación descripta en la costa central, el sistema general proyectado pone el énfasis en cuatro espacios verdes extensos ubicados al norte, noroeste, sud y sudoeste de Rosario, en estrecha relación con el río

y los arroyos Ludueña y Saladillo y propone, además, “humanizar la isla del Espinillo” –retomando ideas del urbanista Werner Hegemann–, con la ocupación de más de la mitad de la misma con espacios libres para esparcimiento, además de un gran aeródromo nacional y una zona especial dedicada a exposiciones, constituyendo así el quinto parque regional que se conecta por un puente con el sistema de parques ribereños. De ese modo, el frente costero central de la ciudad formaría parte de un parque lineal prácticamente sin interrupción si se concretara la propuesta de traslado de las instalaciones portuarias a la ribera baja del sur de la ciudad y desde la prolongación de la calle Callao hasta el balneario de Arroyito (Galimberti:2016). Si bien este Plan Regulador no se lleva a cabo, suministra una serie de representaciones de lo que la ciudad podría ser y se constituye en referente ineludible para la confección de los planes posteriores.

### El Parque Balneario Ludueña una “saludable y pintoresca estancia”

Mientras dichas ideas del urbanismo “moderno” se abren camino, en 1935 se sanciona la Ley Provincial N° 2.466 de Creación de Parques y Paseos que posibilita a Rosario la incorporación de un nuevo espacio verde, el Parque Balneario Ludueña,

<sup>3</sup> En sesión del 12 de setiembre de 1910 el Concejo Deliberante aprueba la compra de 39.704,94 m2 de tierras para parque a la Sociedad “El Arroyito”, delimitada por 198 metros al oeste sobre la calle 31; 147 metros en la línea norte hasta el río Paraná y 253 metros al sud sobre la Avenida Central (*La Capital*, 13 de setiembre de 1910)

y el comienzo de las expropiaciones de terrenos para la posterior concreción del Parque a la Bandera. Ubicado en el área que originalmente ocupara el Balneario del Arroyito –concesionado por entonces al Club Regatas– pero con una superficie mucho mayor, genera enormes expectativas tanto en la prensa como en las revistas especializadas. Mientras el Parque Independencia se desarrolla en una superficie de 1.164.400 m<sup>2</sup>, el precario balneario del Arroyito lo hace en 30.000 m<sup>2</sup>, poco más que la Plaza Sarmiento, y el nuevo parque balneario viene a cubrir ese déficit con una extensión de 30 hectáreas en la margen sur del Arroyo Ludueña y frente al río Paraná, cumpliendo las premisas higienistas expresadas, por ejemplo, por Juan Devoto quien sostiene que estos espacios debe ubicarse lo más alejado posible del centro de la ciudad “provocando así la descongestión y el desahogo de los locales cerrados en los cuales (se) ha vivido toda la semana, en un ambiente pobre de luz y de aire, y generalmente triste” (Devoto, 1928). Poco antes de su inauguración la revista *Edilicia* lo califica como un parque de “excepcional vistosidad”, un “balneario maravilloso” y cuya construcción reúne lo mejor de la “técnica moderna” y en el que la gran pileta de natación y la playa de arena de 250 metros de largo por 90 de ancho, constituyen las principales atracciones.

El proyecto se organiza a partir de dos ejes: uno, ideado como avenida central, se despliega a lo largo de 450 metros dividiendo la zona del balneario del parque propiamente dicho, culminando su perspectiva en un “elegante edificio” destinado a hotel o confitería a construirse; el otro, perpendicular al primero, define la simetría de la composición con la ubicación de la pileta olímpica en el centro flanqueada por dos explanadas con templetes–miradores de “estilo moderno” que avanzan hacia el río, para internarse en el interior del parque rodeado de jardines franceses, con sus jarrones, pérgolas y fuente con juegos de agua. El resto de la extensión, concebido como Parque Campestre, se resuelve dentro de líneas pintoresquistas. Completaban el conjunto zonas para juegos infantiles y para actividades deportivas, garantes junto a la naturaleza, de la salud y el bienestar espiritual de los habitantes de la ciudad, especialmente los jóvenes.

El 5 de marzo de 1939 los rosarinos asisten a su inauguración y las crónicas refuerzan su ubicación sobre las barrancas y la fiesta organizada en el natatorio, aunque haya que esperar que el “mejor balneario” sobre el Paraná se habilite cuando el Ministerio de Obras Públicas de la nación envíe la draga para el refulado en la playa. De hecho el diario *La Capital* señala, además de las deficiencias



Fig. 1. Proyecto del Parque Balneario Ludueña. Fuente Revista *Edilicia* N°2, 1939

de las obras de jardinería que contrastan con la excelencia de las de albañilería, que:

“(...) hay que destacar el criterio equivocado con se ha procedido hasta el momento por cuanto una de las características sobresalientes del parque Ludueña la constituye precisamente su vecindad con el río, motivo de embellecimiento que se ha descuidado, ya que no tiene ninguna vía directa de acceso al Paraná, estando por otra parte, cubierto de yuyos (...) el tramo del parque que da frente a la costa.” (*La Capital*: 4 de marzo de 1939).

El hoy parque Alem mantiene muchas de sus características originales y constituye un espacio con el que se identifican los habitantes de los barrios que

lo rodean y, aunque la construcción de la avenida costanera hizo desaparecer definitivamente el balneario, las piletas permanecen bajo la administración municipal y las ofertas culturales generadas en su entorno, como el recientemente inaugurado Acuario del Paraná, renuevan su atractivo.

### La materialización de los primeros parques en la costa central y del Monumento Nacional a la Bandera.

La identidad rosarina, no solo está fuertemente vinculada al puerto y al ferrocarril, sino también al hecho de que en sus barrancas de la costa central en el entonces poblado en formación, el 27 de febrero de 1812, el General Manuel Belgrano enarbola por primera vez la insignia patria. Numerosos son los imaginarios, representaciones y proyectos en torno a la realización de un monumento que rememore dicho acontecimiento y luego de numerosas acciones, reclamos y vicisitudes, en la década de 1940 comienza a posibilitarse, no solo la concreción de tal anhelado monumento, sino también la transformación de una notable cantidad de hectáreas localizadas en la costa central para la realización de nuevos parques públicos.

En 1936, a través de Decreto N°84.678 se reconoce



Fig. 2. Vista aérea del parque Ludueña y bendición de la pileta el día de la inauguración. Fuente: Diario *La Capital* 6 de marzo de 1939

oficialmente a la Comisión nombrada por la Intendencia de Rosario para la realización del Monumento. Asimismo, por Ordenanza N°172 de 1940, se inician las gestiones ante el Gobierno Nacional para llevar adelante las obras del Parque de la Bandera (ya establecido en la Ordenanza N°41 de 1925) y por Ley Nacional N°12.815 de 1942 se posibilita el marco de gestión necesaria entre municipio y nación. Sin embargo, la estatización de todo el sistema ferroviario en Argentina en 1948 da pie a nuevos desarrollos de transformación, en especial, del ex predio del Ferrocarril Oeste Santafesino para un nuevo parque urbano (Mongsfeld, 1964). En este contexto, se suman 14 hectáreas para la creación del originalmente llamado Parque de los

Derechos de la Ancianidad (actual Parque Urquiza).

Las tareas que se inician para generar nuevo espacio público incorporan ahora una revalorización de las huellas de las actividades productivas del pasado, dado que se realizan acciones de recuperación del patrimonio ferroviario. Se destaca, en especial, el aprovechamiento de la entonces estación del Ferrocarril Oeste Santafesino, en la cual originalmente se preveía el desarrollo de un museo ferroviario que exhibiera el progreso del riel en el interior del país<sup>4</sup>. Estas primeras experiencias de preservación patrimonial resultan punta de lanza de las diversas

<sup>4</sup> Sin embargo, las vicisitudes políticas e interrupciones de proyectos pre-

intervenciones que se realizarán revalorizando el patrimonio ferro-portuario en la ribera central desde mediados de la década de 1980.

Como se refleja en la prensa, dichas acciones constituyen un logro reclamado durante décadas por la sociedad, por ejemplo, el diario *La Acción* del 4 de abril de 1950 bajo el título “Por fin, Rosario aumenta la superficie de sus parques” describe las acciones acometidas hasta esa fecha que posibilitan que “el vecindario puede disfrutar de inmediato de los terrenos liberados”. Asimismo, en la edición del 13 de mayo de 1950, ya resuena la frase “con balcón al río” haciendo referencia al inicio de las obras del Parque de los Derechos de la Ancianidad:

“Ayer se ha cumplido una ceremonia significativa para el progreso de Rosario (...) se ha logrado la recuperación de 14 hectáreas del ex ferrocarril Oeste Santaferino (...) El “espacio verde”, que antes fue campo de maniobras ferroviarias, dentro de poco dará lugar a la creación de un parque dotado por la incommensurable belleza de la Madre Natura, con su balcón al caudaloso río Paraná.” (*La Acción*, 13 de mayo de 1950).

Como se observa en la figura 4, en 1950 se inician las obras para la realización del parque que es ha-

vistos ocasionan que finalmente este espacio esté destinado para actividades educativas y culturales.



Fig. 3. Inicio de la transformación del predio del FFCC Oeste Santaferino en el Parque de la Ancianidad según la prensa. Fuente: Diario *La Acción* del 4 de abril de 1950 y diario *La Capital* del 13 de mayo de 1950.

bilitado en mayo de 1952, siendo un acontecimiento de gran relevancia para la sociedad rosarina y al que durante el golpe militar de 1955, se cambia su denominación a Parque Urquiza para borrar las huellas de la influencia peronista en su nombre, seleccionado en honor a Eva Perón.

Simultáneamente, la construcción del Monumento a la Bandera y del parque homónimo, iniciados en 1943, refleja la materialización del imaginario urbano que reclamó durante décadas la mayor vinculación de la ciudad con su río, el incremento de espacios verdes y las obras físicas que conmemoren a la insignia patria en el lugar donde fue izada por vez



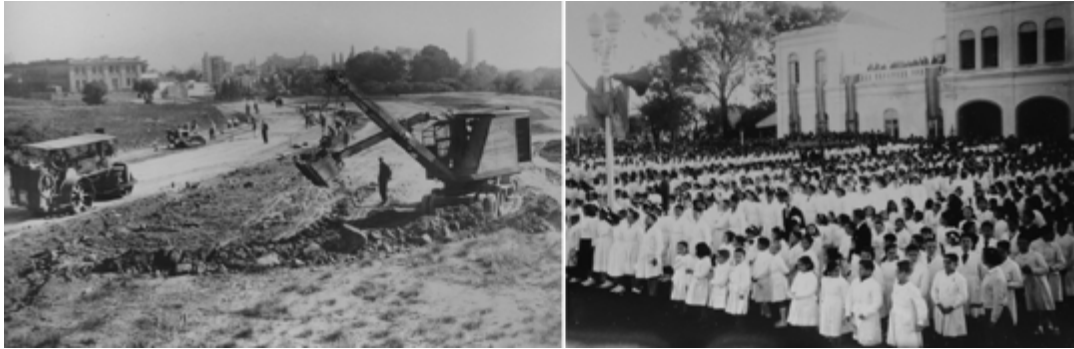


Fig. 4. Izquierda: Obras de construcción del Parque de los Derechos de la Ancianidad. Derecha: Inauguración de dicho parque en mayo de 1952. Fuente: Archivo Montes de la Biblioteca de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – UNR.



Fig. 5. Inauguración del Monumento a la Bandera el 20 de junio de 1957 según la prensa. Fuente: Diario La Capital y El Litoral del 21 de junio de 1957.

primera. La inauguración del monumento se efectúa el 20 de junio de 1957, a 59 años de la iniciativa para su erección. La prensa de gran parte del país refleja en sus páginas el relevante acontecimiento, entre ellos, el diario *La Capital*, el 21 de junio publica en su tapa: “extraordinario fué (sic) el entusiasmo popular en la fiesta de ayer”, ilustrando con una foto central del flamante monumento y con imágenes anexas de los desfiles militares realizados. Por otra parte, el diario *El Litoral* manifiesta: “Gran brillo alcanzó el acto inaugural del Monumento a la Bandera Nacional en Rosario (...) Momentos de profunda emoción patriótica ha vivido toda la ciudad”, en los que “El Gral. Aramburu expuso los anhelos de libertad”, en su calidad de presidente *de facto*.

*La Revista de la Federación Gremial del Comercio e Industria*, en su número de junio de 1957 expresa:

“El acontecimiento marcará la vida de Rosario –instituido para celebrarlo en sede del Gobierno Nacional– una de sus fechas trascendentales. Pueblo, gobernantes e instituciones armadas se confundirán en él en un solo sentimiento, del mismo modo que en los grandes momentos de la historia todos sus hijos se confunden en el seno común de la patria. Será la República la que, formando una sola alma y un solo cuerpo, se congregará en torno al Monumento y en los fastos de nuestra urbe, escenario de cita tan memorable, el 20 de junio de 1957 quedará señalado con caracteres indelebles”.

Este “balcón al río” y especialmente el “altar de la patria” se constituyen como símbolos de la identidad rosarina y se han resignificado, por voluntad de los propios habitantes, en escenario de manifestaciones, reclamos y festejos, desde su inauguración en 1957 hasta la actualidad.

### El Parque España, una nueva relación entre la ciudad y el río.

El retorno democrático de 1983 posibilita llevar a cabo nuevas directrices y lineamientos en las políticas de planificación local. La consigna de recuperar el frente costero comienza a aparecer como una de las operaciones fundamentales a concretar, en cuyo marco la valorización del patrimonio ferro-portuario será tema central. Por ejemplo, el llamado Galpón N°10, edificación que se considera “la estación de pasajeros más antigua de la argentina” (*La Capital*, 23 de noviembre de 1987), dado que el 19 de abril de 1863, el presidente B. Mitre inaugura allí los trabajos de construcción del Ferrocarril Central Argentino, es reclamado como elemento identitario a ser recuperado:

“Tenemos pues, junto al río Paraná, un testimonio físico de alto nivel histórico, representando a esa época tan particular que marcó el comienzo de la evolución de nuestra ciudad y el país y

ganar un lugar en el mundo civilizado. Sería injusto y censurable que un hito histórico-urbano de esa significación no se preserve debidamente” (*La Capital*, 23 de Noviembre de 1987).

Aunque estas primeras iniciativas son ignoradas y el galpón se concesiona a la empresa “Bodegas y Viñedos Peñaflor”, sientan las bases para que en la década de 1990, en el marco de las políticas de reconversión de la costa central y de preservación del patrimonio arquitectónico rosarino, se lleve adelante su refuncionalización para albergar un salón de fiestas y un restaurante (Galimberti, 2015).

En la actualización del Plan Regulador de 1991 una de las grandes operaciones estructurales sobre la que se sustenta el proyecto de transformación de la ciudad es la recuperación del frente costero. En el año 1992, con la inauguración del Complejo Parque de España, se marca un antes y un después en la transformación iniciada. En este proceso se prioriza la recuperación e incorporación de espacios para uso público sobre el borde ribereño. paulatinamente se va reconvirtiendo la fachada frente al río y se va transformando la fisonomía urbana. Este “dejar de darle la espalda al río” en términos de visuales y espacios públicos recorribles y disfrutables, se constituirá más tarde en pieza central de la estrategia de posicionamiento de la ciudad como centro turístico de la región y con proyecciones a

escala nacional e internacional (Basso, 2017).

Si bien el proyecto del Parque España es encargado al estudio MBM (Martorell, Bohigas, Mackay) en 1978, es recién con la recuperación de la democracia cuando va a desarrollarse y concretarse. En 1984 se retoman las gestiones y en abril de 1985 los Reyes de España descubren la placa fundacional del complejo, dando inicio a las obras inaugurales de construcción. El parque es el puntapié inicial de una importante transformación, no sólo en el devenir de una nueva relación entre la ciudad y el río –ya que a partir de ese momento se van a ir incorporando paulatinamente extensos espacios públicos en la ribera– sino también en lo relativo a la valoración del patrimonio ferro-portuario rosarino; posibilitando una nueva mirada sobre los mismos (Rosado y Galimberti, 2012). Es importante destacar que el proyecto contempla la conservación de los antiguos muelles de madera y la reutilización de los túneles ferro-portuarios existentes. A través de la refuncionalización de estos últimos, no solo se posibilita la puesta en valor de componentes clave de la estructura urbana histórica, sino que además se reutiliza un gran espacio interno de la barranca<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Actualmente utilizados para actividades educativas y culturales, como la Biblioteca del Centro Cultural del Parque España y salas de exposiciones del



Las políticas de transformación urbana que se continúan desde mediados de la década de 1980 construyen y apuntalan un imaginario colectivo representando ahora cómo “se da la cara al río”. La continuidad democrática, el aporte económico del gobierno español, la cesión de las tierras nacionales al municipio, son algunos de los factores que posibilitan la inauguración del parque en 1992. La prensa local que unos años antes había seguido de cerca la llegada de los reyes y la colocación de la placa fundacional, ahora nuevamente refleja y festeja las novedades sobre la finalización de las obras y su inauguración. Sin embargo, se produce un cambio en el imaginario que se condensa en las páginas del diario de 1992, respecto al producido en 1985. En el comienzo de las obras, las miradas se centraban mayormente en España, en la figura de los reyes, en su inclusión en el programa del V aniversario del descubrimiento de América, en la re-conexión con la “querida Madre Patria”. En cambio en 1992, en la prensa escrita el énfasis está puesto en Rosario y en lo que significa para la ciudad esa nueva pieza urbana. Al anunciar que se aproxima la inauguración, en junio de dicho año, *La Capital* titula: “Parque España: un verdadero balcón al río recuperado para todos los rosarinos”. En la nota se expone,

Centro Cultural Parque España (CCPE).



Fig. 6. Imágenes del suplemento especial del diario La Capital: “Complejo Cultural Parque de España: Descúbralo”. Fuente: Diario *La Capital*, 28 de noviembre de 1992.

mediante la descripción de las obras realizadas, que el parque: “será un verdadero balcón al río para todos los rosarinos, a través de la recuperación de un espacio urbano hasta hoy virtualmente desaprovechado” (*La Capital*, 7 de junio de 1992).

El 28 de noviembre, día de la inauguración el mismo diario publica un suplemento especial donde el proyecto realizado es el actor central y en su portada interpela a los lectores: “Complejo Cultural Parque

de España: Descúbralo. Un espectacular complejo arquitectónico-cultural para los próximos 500 años se incorpora al patrimonio de nuestra ciudad”. La mayor parte de esta publicación ya no se destina a la figura de los reyes, ni a la “madre patria”, sino que por un lado, da cuenta –a través de diversos croquis, plantas y fotografías– del proyecto finalmente concretado; y por otro del inicio de una gran transformación del paisaje de la ciudad a partir de su ribera.

## Reflexiones finales

A lo largo del siglo XX en Rosario las operaciones de transformación del territorio se verifican fundamentalmente en torno a la ribera, que actúa como catalizadora de los cambios económicos y sociales y como articuladora de múltiples relatos y visiones de la ciudad. Como explica David Harvey (2007), “el territorio no es un dato, es un resultado de diversos procesos. Procesos que se relacionan con la política conceptual del lugar, con la producción capitalista del espacio, con la estrecha vinculación entre conocimientos geográficos y poder político”. Por su parte la planificación y el proyecto urbano se interpretan como instrumentos para la innovación y dinamización de la ciudad, puestos a su vez en relación con la valorización patrimonial entendida al mismo tiempo como recuperación de “lo propio” y como factor de reactivación de estructuras obsoletas reconvertidas en ámbitos culturales (CEC, Museo MACRO –ex silos Davis–, Isla de los Inventos, Franja Joven, entre otros), espacios para la economía social y ferias de artesanos, así como para una variada oferta gastronómica.

A su vez el espacio público –en el que se reconocen aún las directrices decimonónicas de embellecimiento e higiene, así como la perspectiva cuanti-

ficadora del urbanismo científico–, en las últimas décadas se convierte, junto con la participación ciudadana, en asunto de la agenda municipal, otorgándole un lugar de relevancia al adjudicarle, desde sus dimensiones política y simbólica, facultades para evitar los perjuicios que provienen de la dispersión de lo urbano y la fragmentación del tejido social, en tanto son considerados herramientas de construcción de ciudadanía y recuperación del sentido de lo local.

Así, la reorganización paisajística de la geografía rosarina ha ido cambiando en el tiempo, participando de los distintos procesos de transformación de la ciudad, procesos cuya importancia reside tanto en las transformaciones materiales en sí, como en los discursos y representaciones que las sustentan.

En ese contexto, a lo largo de un siglo los medios gráficos han contribuido a la construcción de un imaginario del progreso y la modernidad. En tanto constructores de sentido, organizan marcos perceptivos y, mediatizando los lugares, despliegan una dimensión emocional, regulando opiniones y deseos, orientando la observación de la ciudad y del territorio, convirtiendo a éstos en objetos de interés. Entendidos como producciones culturales, los discursos visuales y textuales que se relevan en

la prensa permiten acceder a la construcción de representaciones urbanas como prácticas significantes móviles y múltiples. En este sentido, abordar las transformaciones de la ribera de Rosario durante el siglo XX e inicios del siglo XXI, desde la perspectiva de los estudios culturales, haciendo énfasis en el análisis crítico de los discursos, imágenes y representaciones urbanas, constituye un aporte de nuevas interpretaciones acerca de las transformaciones de Rosario en relación con su frente fluvial.

## Referencias bibliográficas

Archivo Diario *La Capital*

Archivo Diario *El Litoral*

Archivo Montes Biblioteca Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario

Basso, A. (2017) “Estrategias discursivas en la construcción de una ciudad turística. Los planos turísticos de Rosario”. *Jornadas Interescuelas 2017*, Mar del Plata.

Devoto, J. (1929) “Algunas consideraciones sobre “Urbanismo” aplicadas a Rosario” en Revista *El Constructor Rosarino*, Año III N° 63 Enero 1929.

Harvey, D. (2007) *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Madrid: Akal.

Galimberti C. (2016) "Planificar el territorio metropolitano: Historia de la planificación regional de Rosario". *Revista de Historia Americana y Argentina*, Vol. 51(1), pp. 69-101.

Galimberti, C. (2015) *La reinención del río. Procesos de transformación en la ribera de la Región Metropolitana de Rosario, Argentina*. Rosario: UNR editora.

Quiroga, I. (1911) *Memoria presentada al H.C. Deliberante por el Intendente Municipal correspondiente al año 1910*, Rosario: Talleres de la Biblioteca Argentina.

Lamas, L. (1901) *Memoria presentada al Honorable Concejo Deliberante por el intendente municipal Luis Lamas*. Del 15 de Febrero de 1898 al 15 de Febrero de 1901, Rosario: Imprenta, Litografía y Encuadernación "LA CAPITAL".

Mongsfeld, O. (1964). "Monumento y Parque Nacional a la Bandera. Reseña gráfica del lugar histórico, su transformación y desarrollo" en *Revista Historia de Rosario*, II (7-8), 15-34.

Ponzini, B. (2018) *Las representaciones urbanas en la prensa periódica rosarina y su contribución a la constitución de significaciones imaginarias sociales (1852-1910)*. Tesis de Maestría en Estudios Culturales. Inédita.

Rosado, J. L.; Galimberti, C. (2012) "Parque España: Un proyecto para la reconversión del frente fluvial de Rosario". *Revista Portus Plus*, N°2, RETE, Venecia.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Liza Ramazzotti**  
[liza.ramazzotti@gmail.com](mailto:liza.ramazzotti@gmail.com)

Instituto de Historia y Patrimonio/ Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo/ Universidad  
Nacional de Tucumán/ San Miguel de Tucumán- Argentina/ Av. Néstor Kirchner 1800/  
0381-5653438

# Hacia una recualificación del espacio público. El caso de la ciudad de Yerba Buena

## Introducción

Este trabajo se enmarca en el proyecto de beca Doctoral CONICET titulada *Impacto de los modelos parcelarios y los tipos arquitectónicos en la conformación del Espacio Público Urbano. La ciudad de Yerba Buena: evolución histórica de la espacialidad urbana (1950– 2017)*, iniciada en abril de 2018. Su principal objetivo es contribuir a la comprensión de la configuración del espacio público como parte esencial del sistema urbano, analizando los cambios que éste ha experimentado en su proceso histórico (en correspondencia con las transformaciones operadas en el tejido urbano) y el rol que el mismo puede jugar en el fortalecimiento de la vida comunitaria en el siglo XXI. Se adopta como principal caso de estudio la ciudad de Yerba Buena (parte del conglomerado que conforma el Área Metropolitana de la ciudad de Tucumán).

## Metodología

Para abordar la investigación se tomó como base el análisis morfológico de tejidos urbanos de los franceses Alain Borie y Francois Danieul, quienes han desarrollado un método consistente en la caracterización y análisis de sistemas: vial, parcelario, edilicio y de espacio libres tanto del espacio público como privado; así como las relaciones entre estos sistemas que van a permitir caracterizar el tejido urbano resultante. El estudio del tejido urbano posibilitará abordar de manera más integral el análisis del espacio público, entendiendo que el mismo no puede ser abordado de forma separada ya que en su conformación intervienen múltiples y diversas variables.

El **sistema vial** considera el trazado de calles y avenidas, la distribución de las circulaciones, el ancho y la direccionalidad.

### Palabras clave

ESPACIO PÚBLICO, TIPOS ARQUITECTÓNICOS, MODELOS PARCELARIOS, PATRIMONIO

El **sistema parcelario** toma en cuenta los aspectos geométrico-dimensionales, proporciones, tamaños y cantidad. La parcela pertenece generalmente al espacio privado, pero en ocasiones es afectada al uso público o destinada a espacios libres, con lo cual su caracterización resulta fundamental. El aspecto dimensional indicará en algunos casos la importancia de la propiedad. Los aspectos principales son la forma, el tamaño y el grado de regularidad.

Por su parte, el **sistema edilicio** tiene en cuenta la ubicación de la masa edilicia dentro de la parcela. Resulta fundamental en la caracterización del tejido desde el punto de vista de la continuidad o discontinuidad del conjunto de masa construida, no sólo para la definición del paisaje sino en relación con los espacios libres resultantes.

Finalmente, el **sistema de espacios libres** estudia las tipologías de espacios libres en función directa con los sistemas edilicios. No es posible por tanto identificar un espacio libre –vacío urbano– sin la referencia a lo edificado –lleno– que se encuentra próximo. Esta interdependencia de vacíos y llenos hace que los espacios libres aparezcan como los negativos (en el sentido fotográfico del término) del sistema edilicio.

Considerando los espacios libres públicos y los espacios libres privados en relación visual directa con el espacio público de la calle, es posible determinar el paisaje urbano resultante, siempre en relación con el sistema edilicio.

### Ejes de la investigación

El tema del **espacio público** ha sido abordado desde múltiples disciplinas como la historia, el urbanismo, la geografía urbana, la sociología urbana, la filosofía política, etc. Cada una plantea, desde su particular posicionamiento, diferentes miradas, coincidiendo todas en la crisis que hoy enfrenta. En la ciudad actual el espacio público no parece ser percibido como el lugar propio de la integración social, sino como el del enfrentamiento y la segregación. Asistimos a un conflicto de la relación ciudadana con la cosa pública y, por consiguiente, con los espacios públicos. De acuerdo con Jordi Borja, las diferentes presiones sobre la ciudad han producido un triple proceso negativo: fragmentación (zoning urbano), disolución (difusión urbana) y privatización (extrema mercantilización de la ciudad); procesos éstos que amenazan seriamente al espacio público y a los derechos de ciudadanía (Borja, 2003). Con la emergencia de actividades asociadas a nuevos modos de vida (y de pensar la

vida), se observa un progresivo desuso y deterioro del espacio público como lugar físico, pero fundamentalmente como idea que implica pertenencia, apropiación, significados, representación simbólica, construcción de identidad, ciudadanía y reproducción de relaciones sociales.

Para pensadores como Jürgen Habermas, la ciudad es, sobre todo, el espacio público donde el poder se hace visible, donde la sociedad se fotografía, donde el simbolismo colectivo se materializa. La ciudad es un escenario, un espacio público que cuando más abierto esté a todos, más expresará la democratización política y social (Habermas, 1981).

Dos conceptos que intervienen notablemente en la configuración del espacio público son los modelos parcelarios y los tipos arquitectónicos.

En lo referente a los **modelos parcelarios**, es decir la distribución del suelo urbano y sus resultantes morfológicas, un factor que incide notablemente en la definición y conformación del espacio público actual son las urbanizaciones cerradas. Las primeras en América Latina datan de la primera mitad del siglo XX (Borsdorf, 2003). Su auge se produjo algunas décadas después, a principios de 1970, y ocurrió en la mayoría de las grandes ciudades de Latinoamérica se llaman *fraccionamientos cerra-*

dos en México (Ickx, 2002), *condominios fechados u horizontales* en Brasil (Hidalgo et al., 2003), *condominios* en Chile (Borsdorf, 2003) y *urbanizaciones cerradas* en Argentina (Svampa, 2001). A partir de entonces, estos emprendimientos crecieron de modo tal que no pueden ser considerados meras unidades de vivienda, ya que llegaron a ser la tendencia más importante del mercado inmobiliario en la actualidad (Janoschka, 2002).

El aumento de la inseguridad, la violencia urbana y la desigualdad social, junto a la progresiva desaparición del sentimiento de comunidad en la ciudad y el deseo de vivir en espacios en contacto con la naturaleza, influyeron en el diseño y construcción de espacios cerrados (Malizia, 2008). Modifican los procesos de segregación social y fragmentación espacial, acorde a los actuales procesos urbanos. Las barreras físicas se convierten en barreras sociales y marcan profundas diferencias entre quienes viven adentro y quienes viven afuera (Malizia, 2011).

Por otra parte, es a partir del estudio pormenorizado de la forma de las ciudades y de los tipos que en ellas se desarrollan, que podremos recualificar el espacio público (actualmente degradado), en pos de conseguir mayores niveles de calidad ambiental y de inclusión social. Para Aldo Rossi “la ciudad es el lugar en donde han sido realizados y se realizan

los edificios, en forma estadísticamente dominante. No podemos saber nada de la naturaleza de estos edificios, de su formación y de su génesis si no estudiamos la ciudad y, por lo tanto, la relación entre la forma de ésta y la forma y los tipos de edificios”.

En este sentido, las nociones de **tipo y tipología**, generadas a partir de los estudios italianos, constituyen uno de los mayores instrumentos en torno al análisis urbano. Al ser una operación indefectiblemente reductora, la tipología difumina los caracteres particulares de los objetos para retener tan solo los rasgos generales. La obra de Saverio Muratori, publicada en 1959, es el primero de una serie de estudios y de investigaciones que marcan la reflexión arquitectural contemporánea. Muratori realiza durante diez años, un estudio del tejido urbano de la ciudad de Venecia basado en el método tipológico. De este estudio surgen tres lecciones que consideramos fundamentales:

- el tipo no se caracteriza al margen de su aplicación concreta, es decir al margen de un tejido construido.
- el tejido urbano no se caracteriza al margen de su marco, es decir al margen del estudio del conjunto de la estructura urbana.
- el estudio de una estructura urbana solo se concibe en su dimensión histórica.

### Yerba Buena como caso de estudio

La ciudad de Yerba Buena surge a partir de dos pequeños asentamientos originados a fines del siglo XIX y principios del XX: la Villa de Yerba Buena y la Villa de Marcos Paz, a los que se sumó el desarrollado a lo largo de la Avenida Mate de Luna (actual Aconquija) que vinculaba la ciudad de San Miguel de Tucumán con el Parque del Aconquija al oeste (Ferrari, 2001). Resulta un ejemplo paradigmático del impacto producido en el espacio público por los nuevos modelos parcelarios y tipos arquitectónicos. El crecimiento por extensión de la planta urbana, se dio desde la década del 50, cuando comenzaron los loteos y nuevos barrios, pero es a partir de principios de la década del 90 cuando se producen las mayores transformaciones, generadas por el acelerado crecimiento; situación constatable, ulteriormente, en las severas consecuencias experimentadas en la totalidad del espacio público resultante.

Entre 1991 y 2010 la población de la provincia de Tucumán aumentó un 26.80%, lo que significó un paso de 1.142.105 a 1.448.200 habitantes. Es importante destacar que este crecimiento no se produjo de manera homogénea en toda la provincia, sino que los mayores incrementos se registraron alrededor de la Capital, es decir, en las localidades y departamentos que limitan con el departamento



de San Miguel de Tucumán. En este proceso, el departamento de Yerba Buena tuvo una variación poblacional del 70,19% convirtiéndose, en la actualidad, en la segunda ciudad más importante de la provincia, destacándose en ella las actividades comerciales y residenciales. (Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, 2001 y 2010, citado en DAMI).

Junto a las tradicionales viviendas de los niveles socioeconómicos más elevados, se construyeron barrios planificados para las clases medias, a la vez que se ocuparon terrenos ilegalmente y prosperó un gran número de asentamientos irregulares y precarios. De esta manera, las discontinuidades espaciales y la desintegración urbana resultante tuvieron como protagonistas a diferentes grupos sociales, traducándose, a la postre, en un suelo urbano altamente compartimentado. Esta fragmentación se expresa, de modo particular, a través de las urbanizaciones cerradas, centros comerciales y de esparcimiento, los cuales están, mayormente, equipados con barreras, murallas, sistemas de seguridad, etc. (Borsdorf, 2003). De hecho, la fragmentación espacial implica también fragmentación social. Este proceso de formación de “islas urbanas” (respectivos *guetos* de la riqueza y la pobreza), coexisten dentro de un mismo territorio, caracterizando a nuestras ciudades contemporá-



Fig. 1 (izq.): Yerba Buena en el Área Metropolitana de Tucumán (AMET) Fig. 2 (der): AMET



neas (característica distintiva, generada y potenciada en los últimos treinta años). Este fenómeno se identifica como “urbanización difusa”, expresión que da cuenta de un nuevo modelo que apunta a sistemas cerrados sin heterogeneidad y sin conexión entre ellos (Vidal Koppmann, 2000).

En la ciudad de Yerba Buena, en la última década y especialmente a partir del año 2004, se observa una extensión sobre el sector norte y este del municipio, con el surgimiento de unidades residenciales de perímetro cerrado y la aparición de grandes equi-

pamientos destinados al uso comercial, recreativo y educativo que paulatinamente han ido transformando el municipio en una sub-centralidad para el Área Metropolitana. En síntesis, el acelerado crecimiento demográfico y espacial, produjo dos tipos de desarrollos urbanísticos, de escala metropolitana y con impactos relevantes en la ciudad y en el ambiente:

- La consolidación de vastos equipamientos emplazados en polígonos de grandes dimensiones, alineados y contiguos, al norte de la avenida Presidente Perón.

· La proliferación de conjuntos residenciales de perímetro cerrado, los que, como tipología de ocupación del suelo, se manifiestan en dos niveles:

- 1) Los situados entre la ciudad y la Sierra de San Javier: tienden a transgredir la frontera forestal, ocupando territorio con pendientes pronunciadas, sobre suelos inestables situados en conos aluviales.
- 2) Los situados dentro de la trama de la ciudad: generan discontinuidad en el tejido con el consiguiente efecto de decaimiento y degradación del espacio público adyacente, convirtiéndolo en inseguro y carente de atractivo urbano. (DAMI, 2015)

### Propuesta metodológica aplicada a un sector de análisis

El sector elegido es representativo porque corresponde al casco histórico de la ciudad de Yerba Buena y su extensión hacia la Avenida Perón. Utilizando la metodología anteriormente mencionada, se elaboró un análisis que pretende ejemplificar los métodos que se aplicarán en otros sectores de la ciudad de estudio.

Debido a que la investigación se basa en un análisis histórico, es que toda información planimétrica que se muestra a continuación, se repetirá en los

diferentes cortes espacio- temporales a definir.

Método de análisis morfológico de tejidos urbanos

### Sistema vial

Las *vías circulatorias principales* de Yerba Buena son la Avenida Aconquija y la Avenida Perón. Ambas conectan la ciudad pedemontana con la Capital en sentido Este- Oeste.

Las *vías circulatorias secundarias* están constituidas por las calles Perú y Salas y Valdez, también en sentido Este- Oeste.

Por último, podemos mencionar *vías de circulación terciaria* que funcionan para conectar distintos sectores de Yerba Buena entre sí. Entre las mismas se encuentran las calles del casco histórico de la ciudad, vinculando sectores tanto en sentido Este- Oeste (Pringles, Cariola, Sarmiento e Ituzaingó) como Norte- Sur (San Lorenzo, Florida Sur, San Martín y Güemes).

Dentro de esta última categoría podemos mencionar también algunas otras calles, como Salta y Bascary en sentido Norte- Sur y Las Higueritas en sentido Este- Oeste.

### Sistema parcelario

En el plano que se muestra a continuación pueden observarse los espacios que constituyen una interrupción a la trama de la ciudad. Por un lado, están los *countries o barrios cerrados* (en este caso Las Colinas 1, ubicado entre calles Salta, Las Higueritas, Bascary y Av. Perón), que como ya se mencionó anteriormente, producen la degradación del espacio público adyacente, convirtiéndolo en un espacio inseguro. Por otro lado, podemos mencionar los *espacios destinados a diferentes actividades*. Entre ellas podemos citar las vinculadas al deporte, como el predio del club Tucumán Rugby, ubicado sobre Salas y Valdez; así como también otras de carácter comercial, recreativo y residencial, como Open Plaza y City Place, ubicados sobre la Av. Perón.

### Sistema de espacios libres

La ostensible fragmentación actual del territorio urbano, y su consecuente discontinuidad espacio ambiental –expresión física de los intereses de clase–, impone estándares cuantitativos y cualitativos socioeconómicamente muy disímiles en cuanto a la accesibilidad y el uso de los espacios públicos; llegando, en no pocas situaciones, a su virtual o efectiva privatización. Así, por ejemplo, el municipio de Yerba Buena, habiéndose conformado originalmen-



Fig 3: Vista aérea del sector de análisis



Fig. 04: Sistema Vial

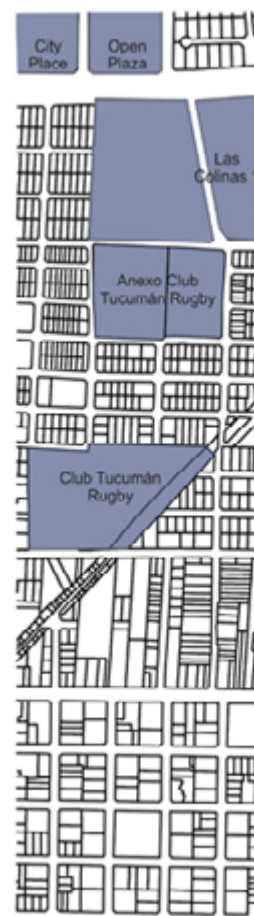


Fig 05: Sistema Parcelario



Fig 06: Sistema de Espacios Libres

te al amparo de los presupuestos correspondientes al modelo de *Ciudad Jardín* presenta, en la actualidad, el mayor número de urbanizaciones cerradas de la provincia, cuyas superficies verdes, servicios y *amenities* contrastan violentamente con el agudo déficit de espacios comunes y equipamiento disponible en amplios sectores del territorio urbanizado.

### Consideraciones finales

A nivel general, podemos señalar la necesidad de intervención estatal en políticas que regulen y garanticen una distribución del suelo más equitativa, con mayores niveles de calidad ambiental y de inclusión social.

A nivel del sector de análisis, podemos mencionar que:

- La Avenida Aconquija, arterial principal que comunica Yerba Buena con la ciudad capitalina, no presentó modificaciones en la última década conforme al notable aumento poblacional (más del 70 %) y del parque automotor.
- Los espacios que constituyen una interrupción a la trama urbana (comprendidos por urbanizaciones cerradas, grandes emprendimientos y espacios libres) representan un porcentaje significativo. Los

mismos se desarrollaron sin planificación urbana que contemple cuestiones sociales, ambientales, y de accesibilidad, entre otras.

- Si bien el crecimiento de la ciudad pedemontana fue muy acelerado en los últimos diez años, la relación entre los espacios libres y edificados evidencia la existencia de un tejido poco compacto y con posibilidades de crecimiento.

Teniendo en cuenta los problemas detectados, los avances en la investigación se realizarán en dos direcciones complementarias: por un lado, desarrollando fundamentos teóricos que sumen a la conciencia social del espacio público como un bien común de todos los ciudadanos, ubicado por encima de las conveniencias individuales o sectoriales; por otro, generando patrones urbano-arquitectónicos de posible aplicación en las intervenciones privadas y en la gestión de obras públicas destinadas a la creación y mejoramiento de los espacios públicos.

### Referencias bibliográficas

AAVV, *Programa de Desarrollo de Áreas Metropolitanas del Interior* (DAMI). *Estudio de Diagnóstico del Área Metropolitana de Tucumán* (EDAMET), 2015.

Borie, Alain y François Danieul: *"Methode d'analyse morpholo-*

*gique des tissus urbains traditionnels"*. Etudes et documents sur le patrimoine culturel 3. UNESCO, 1984.

Borja, J. (2003) *La ciudad conquistada*. Alianza Editorial, Madrid

Di Lullo, R. (ed) (2009) *El espacio público urbano. Temas de estudio*, Edunt, Tucumán, 2009.

Di Lullo, R. (ed) (2015) *El espacio público urbano. Consideraciones y actuaciones*, Edunt, Tucumán

Ferrari, M. Desarrollo urbano y Patrimonio Arquitectónico de Yerba Buena. Tesis de Maestría. 2001. Inédito.

Gómez López, C.; Cuzzo, R. L.; Boldrini, P. "Impactos de las políticas públicas del Hábitat en la configuración del espacio urbano entre 2003 y 2013. El caso del área metropolitana de Tucumán, Argentina". *Cuaderno urbano*, vol. 19, publicación del Instituto de Investigación y Desarrollo en Vivienda, FAU, UNNE, 2015.

Habermas, J. (1981) *Historia y Crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la vida pública*, Ed Gustavo Gili, Barcelona

Malizia, M. (2011) *Countries y barrios privados en el Gran San Miguel de Tucumán. Efectos y contrastes sociales*. Tesis doctoral.

Malizia, M. (2007) *La expansión urbana y procesos sociales en Yerba Buena (Gran San Miguel de Tucumán, Tucumán)*. Countries

y barrios privados. *IV Seminario Internacional de Ordenamiento Territorial*. Cuyo, Argentina

Martí Arís, C. (1993) *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Ediciones del Serval, Barcelona



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Roberto Righi**  
[roberto.righi@mackenzie.com](mailto:roberto.righi@mackenzie.com)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,  
Universidade Presbiteriana Mackenzie,  
São Paulo, Brasil, Rua da Consolação,  
930, CEP 01302-907.

# Ouro Preto - como o poder transforma uma ocupação urbana linear polinuclear em uma cidade de colina

## Introdução

Ouro Preto não seguiu inicialmente o modelo urbano de colina, utilizado pelo urbanismo lusitano em Portugal e suas colônias. Esta urbanização em colina é dirigida pela exigência da defesa, gerando a ocupação em acrópole, em oposição ao modelo espanhol em tabuleiro de xadrez. Ouro Preto se desenvolveu nas primeiras décadas ao longo da estrada, formando conurbações de pequenos núcleos criados ao lado da mineração de ouro, abrangendo três colinas principais, de forma espontânea. O que provocou a mudança de paradigma de urbanização foi a forte intervenção do poder português depois da repressão a revolta de Felipe Santos em 1720. A estranha lógica se baseia na gestão portuguesa, distinta da espanhola. Portugal manteve suas colônias de maneira que o uso da força e a planificação só foram exercidas nas crises muito graves. A intervenção em Ouro Preto sucedeu a

lógica prática e cotidiana por outra representada pela construção da Praça Tiradentes. Esta imensa explanada, de forma quadrangular e ligeiramente inclinada, passou a abrigar o poder imperial, regional e municipal, com Casa de Câmara e Cadeia e o Palácio de Governadores.

O estudo da cidade de Ouro Preto envolve a compreensão de seu processo particular de urbanização. A drástica intervenção urbana da construção da Praça Tiradentes modificou substancialmente o funcionamento da cidade de Ouro Preto aprofundando uma centralidade, marcada ainda apenas pelo cruzamento da estrada principal que ligava os arraiais e a outra secundária que demandava o povoamento de São Sebastião, onde eclodiu a revolta de Filipe dos Santos. Esta iniciativa choca-se com o processo histórico anterior, mais espontâneo, que resultou na conformação urbana linear. Esta empreita representa um produto da intervenção

## Palabras clave

OURO PRETO, SISTEMA DE PODER, CIUDAD DE COLINA, OCUPACIÓN LINEAR, POLINUCLEAR



do poder português, após a revolta de Filipe dos Santos em 1720. Na realidade há fatos políticos imediatos à revolta que expressam o novo jogo de forças: como o desmembramento em 1720 da capitania de Minas da de São Paulo, estabelecendo Ouro Preto como capital e a construção da Praça Tiradentes.

Para interpretar corretamente esta complexa dinâmica política e espacial cumpre avaliar o desenvolvimento da cidade latino americana, e mais especialmente a brasileira. Na dinâmica da urbanização colonial brasileira é importante compreender-se a administração portuguesa, suas relações com a colônia e a iniciativa privada.

Este artigo representa parte de uma pesquisa sobre Ouro Preto que envolve inclusive visitas, trabalho de campo e visita a instituições locais (RIGHI, 2012).

### Origens e conceituações

O processo de colonização português não previa o povoamento formalmente organizado, mas sim a exploração comercial das terras, daí a pouca importância inicial dada à construção dos núcleos urbanos, em contraste com a colonização espanhola latino-americana. Esta ambigüidade do modelo

ultramarino português levou à adoção de estratégias de urbanização mais ligadas às particularidades de cada local. As Câmaras locais, de acordo com as ordenações e leis do reino de Portugal, desempenhavam o papel de zelar pela ordem e o gerenciamento das vilas e cidades. Há a visão clássica da urbanização portuguesa mais antiga, especialmente expressa por Sérgio B. de Holanda, que afirma que os portugueses não possuíam uma política urbana definida, agindo de forma espontânea, irregular e sem planejamento, ao contrário dos espanhóis que aplicavam um zelo minucioso às suas cidades. As primeiras idéias colocadas pelo Holanda em 1936 permaneceram até os anos 60 como um paradigma na historiografia sobre cidades coloniais portuguesas e espanholas. Para ele o português era dominado pelo realismo e praticidade, avesso à cerimônia e a ilusão, dominado pela tradição, rotina e pobre de imaginação. Para ele: “a cidade não é um produto mental, não chega a contradizer o quadro da natureza e sua silhueta se enlaça na linha da paisagem”, Holanda, 1992, p.76. Mesmo Robert Smith, autor norte-americano nos anos 1950 envereda por caminho semelhante em suas comparações entre as urbanizações coloniais, considerando que à portuguesa faltava o planejamento, associando-a àquela da Idade Média, Smith, 1955. Na verdade esta visão nunca foi totalmente abandonada, pois resultou de estudos sérios, mas sim foi relativizada.

Assim, nos anos 60 com uma visão formulada por Paulo Ferreira Santos aquele quadro referencial foi reinterpretado. Ele afirma que: “na inexistência de um traçado prévio ou de uma idéia diretriz, existem uma coerência orgânica, uma correlação formal e uma unidade que lhe dão genuinidade, Santos, 1968, p.8. Também a contribuição sincrônica de Nestor Goulart Reis Filho conceitua o termo “rede urbana”, como sendo a organização dos fatos urbanos, articulados pela política de urbanização lusitana de controle colonial.

O avanço seguinte feito na década de 1970 deve-se à aproximação da urbanização colonial portuguesa, especialmente a mineira, do conceito barroco, colocado por Lourival Gomes Machado que destaca a originalidade e autonomia do barroco mineiro, distinto do europeu, Machado, 1973. Na sequência, esta idéia é reiterada e ligada à criação de organismos territoriais dinâmicos, com vários centros e abertos, verdadeiros palcos ao céu aberto, Del Brenna, 1982. Porém, Augusto de Lima Júnior alerta para o caráter desarticulado da ocupação e urbanização inicial de Minas Gerais, Lima Júnior, 1978. O valor artístico urbano de Ouro Preto alinha-se em um conceito mais amplo, compreendido numa ótica barroca, da “cidade como vista” e não dentro da racionalidade geométrica renascentista ou na desorganização da urbanização medieval

Para a compreensão do processo de urbanização é importante analisar a administração portuguesa em suas relações com a colônia e a iniciativa privada. Após a dissolução da União Ibérica, formada pela Espanha e Portugal entre 1580 e 1640, D. João IV criou o Conselho Ultramarino em 1642, responsável pelas relações entre Portugal e as colônias. Esta instituição, sob alegação de maior agilidade, limitava a autoridade real e ministerial, levando os assuntos coloniais a serem resolvidos por funcionários e agentes privados, gerando uma contaminação entre os interesses públicos e privados que impregnou a colônia, especialmente no período pombalino, Faoro, 1991. Porém, apesar das tentativas de melhoria da eficácia e da flexibilização do Estado português realizadas através do seu enfraquecimento e a aplicação de idéias liberalizantes, as forças conservadoras sempre estiveram muito presentes e retornavam à gestão. Apesar de tudo, havia uma forte inércia e teimosia do Estado português para manter-se centralizado, burocratizado, ineficiente e desorganizado Prado Jr., 1970. A contradição e embate entre forças reacionárias e as liberais burguesas acompanharam a redefinição do Estado português da segunda metade do século XVII e principalmente do XVIII, refletindo-se no Brasil, com muita intensidade através das políticas coloniais. Esta crise explica a forte afluência de imigrantes portugueses ao Brasil, que levaram até

ao receio de despovoamento da metrópole, já nos primeiros sinais da presença do ouro em Minas. Esta afluência inicial descontrolada de população em busca da riqueza fácil levou até presença da fome entre 1697 e 1701, devido ao desinteresse pelo próprio abastecimento alimentar diante da ambição descomedida. Para responder a esta gravíssima situação, à qual o Estado Português estava atrasado, foi criado em 1702 o Regimento de Superintendentes, Guardas-Mores e Oficiais Deputados para as minas de ouro voltado a encaminhar as questões emergentes. Apesar disto, não foi possível impedir a polaridade formada em Ouro Preto, entre bandeirantes paulistas e emboabas portugueses, que reforçou a segregação espacial dos arraiais de Ouro Preto e João Dias, geradora da guerra dos Emboabas e estopim da revolta de Filipe dos Santos, motivadora de enorme intervenção política e urbanística da coroa portuguesa. Assim, este explosivo e sangrento processo social levou à busca de unidade política através elevação em 1711 dos arraiais em Vila Rica à condição de Vila e Comarca, à repressão exemplar da revolta de Filipe dos Santos e na separação da Capitania de Minas Gerais do Ouro do Rio de Janeiro da de São Paulo, ambas em 1720.

Na concepção mais recente da urbanização brasileira afirma-se ter havido uma política urbanística

no Brasil, mais difusa e menos formal, constituída por atos normativos que orientaram de forma indireta, vinculada à necessidade de defesa do território, presente desde a fundação das primeiras cidades nos séculos XVI, Goulart Reis, 1968. Porém, este controle inicial não evitou a evolução espontânea, que foi novamente limitada em meados do século XVII, diante da percepção da necessidade de maior controle na colônia. Minas Gerais formou no século XVIII a primeira sociedade urbana brasileira, com a cidade ao lado da mineração, como Melo expressa:

“Toda a rede urbana foi sendo formada, ao longo dos caminhos e estradas, nas encruzilhadas ou nas travessas de cursos d’água, à margem dos locais onde o ouro e o diamante eram encontrados”, Melo, 1985 p. 69.

A iniciativa de desenvolvimento de Ouro Preto destaca a complexidade do processo de colonização português, empreendido pelos portugueses e brasileiros através de entradas e bandeiras que partiram especialmente de São Paulo, em busca de novas conquistas e riquezas. As Entradas tinham um caráter mais exploratório e oficial. Iniciadas no Governo Duarte Coelho, não acompanhavam rota definida, seguiam trilhas indígenas e rios, buscando caracterizar, levantar e firmar a posse da Coroa portuguesa. Por outro lado, as Bandeiras eram de iniciativa par-

ticular, objetivavam diretamente a captura e a comercialização dos índios, e tiveram um papel importante no desbravamento e descoberta de novas riquezas, especialmente na região de Minas Gerais. Eram criticadas pelos religiosos, principalmente pelos Jesuítas, e eram lideradas em geral por paulistas. Porém, apesar disto inúmeras cidades foram fundadas por necessidade das Entradas e Bandeiras, como: Itu, Mogi das Cruzes, Jacareí, Taubaté, Guarantiguetá, Pindamonhangaba, Bananal e outras.

Esta fase de reconhecimento e ocupação do território envolveu o estabelecimento das rotas e os caminhos em Minas Gerais e suas ligações com São Paulo e Rio de Janeiro. Identificam-se quatro caminhos principais resultantes deste processo geral de penetração e consolidação regional: o primeiro, o Caminho Velho, que ligava Ouro Preto a Paraty, no Estado do Rio de Janeiro, passando pelo nordeste de São Paulo; o segundo, o Caminho Novo ou Real, que ligava Ouro Preto ao Rio de Janeiro; o terceiro que era o Caminho dos Diamantes, que conectava Ouro Preto a Diamantina e finalmente o quarto, o Caminho do Sabarabucu, que fazia a ligação entre o Caminho Velho e o dos Diamantes. O padrão de realização destas importantes obras de infraestrutura regional é comparável às estradas e obras de arte clássicas romanas.

A fundação de Ouro Preto esteve em seus primórdios associada a estas iniciativas de interiorização. Já em 1674, Fernão Dias Pais desbravava e fundava os primeiros arraiais da região do Ribeirão do Carmo e Ouro Preto. Porém foi só em 1694 que deixou Taubaté uma expedição voltada à captura de escravos entre os índios Cataguazes e que teve sucesso na busca do ouro. Na sequência outros desbravadores abriram espaços para a descoberta do ouro. Antonio Dias de Oliveira avistou o pico de Itacolomi e retirou ouro do rio Tripuí, onde foi fundada a Vila Rica de Ouro Preto. Na realidade esta imensa aventura, a que Simonsen atribui a produção de 1.200 toneladas do mais puro ouro durou pouco, em cerca de 40 anos, Simonsen, 1967. Esta afluência foi seguida por um longo período de estagnação que empobreceu a cidade e provocou a evasão da população para as áreas rurais, que desenvolveram atividades de subsistência. O crescente endividamento da população, a voracidade da arrecadação portuguesa e o conseqüente não pagamento dos tributos abusivos levou a eclosão da Conjuração de Vila Rica, ocorrida de 1788 a 1789 e liderada por Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes. Este foi enforcado, esquartejado e sua cabeça empalada e exposta em frente do Palácio dos Governadores, na praça Tiradentes.

### Evolução e estrutura da expansão urbana

Para avaliar o processo de urbanização de Ouro Preto é preciso esclarecer a carência de fontes documentais cartográficas. Verifica-se que nas primeiras décadas de existência a cidade desenvolveu-se de forma linear, ao longo da estrada, numa verdadeira conurbação de pequenos núcleos iniciais formados junto aos arraiais de mineração de ouro, abrangendo quatro colinas principais, como mostra o já referido Mapa de Vila Rica: “Original manuscrito do Arquivo Histórico do Exército, Rio de Janeiro. Ca. 1775 – 1800” publicado por Nestor Goulart Reis em 2000. Esta fonte é essencial para caracterizar a ocupação na segunda metade do século XVIII, etapa já madura da cidade, num processo de “conurbação” entre os dois arraiais iniciais de Ouro Preto e o de Antonio Dias mostrada na fig. 1.

O estímulo da Coroa Portuguesa no sentido de conceder condições especiais para a exploração e delimitação das datas resultantes das novas descobertas, distantes no mínimo de meia légua das existentes, gerou um processo de dispersão dos arraiais ou acampamentos, embrião dos povoados. Importante destacar a articulação destes conceitos de urbanização com o expresso por Lemos, que define um processo de urbanização similar, quando



Fig. 1 – Mapa de Vila Rica”. “Original manuscrito do Arquivo Histórico do Exército, Rio de Janeiro. Ca. 1775 – 1800. Fonte: Reis Filho, Nestor Goulart. (2001). *Imagens de Vilas e Cidades do Brasil Colonial*, São Paulo, Edusp/Fapesp. Uspiana Brasil 500 Anos.

comenta a cidade de Sousa na Paraíba, também do século XVIII, Lemos, 1979.

Para avaliar a questão da urbanização de Ouro Preto frente ao tema das cidades de colina é necessário colocar tudo em uma perspectiva mais ampla. Diversos autores discutiram a urbanização das povoações mineiras classificando-as como espontâneas ou irregulares, como: Sylvio

de Vasconcellos, Paulo Ferreira Santos e Roberta Marx Delson, dentre outros. Porém hoje o conceito de regularidade ainda está em debate. Nos trabalhos clássicos, como Lavedan, a regularidade liga-se ao uso da geometria uniforme no traçado retilíneo dos arruamentos e praças. Ele está associado à idéia de proposta racional, onde a regularidade expressa ordem pelo número, constância, repetição e previsibilidade. Este con-

ceito decorre da arte de construir cidades pela tradição da geometria.

Por outro lado, a irregularidade pode ser associada à falta de uniformidade e constância. No urbanismo relaciona-se aos traçados orgânicos, caracterizados pelos arruamentos sinuosos, largos e praças de dimensões variadas, com ângulos diferentes ao reto, enfim estruturas urbanísticas que não se associam às figuras geométricas da tradição platônica e pitagórica, expressa por polígonos regulares. Assim, na história da cidade estruturas regulares e irregulares associam-se à cidade planejada e a espontânea, respectivamente. Esta contraposição repete-se na comparação entre as cidades espanholas e portuguesas coloniais, onde a primeira é considerada regrada e geométrica e a segunda é acomodada ao sítio e orgânica. Esta característica foi destacada pelos viajantes do século XIX e muito discutida pelos historiadores urbanos, com Sérgio Buarque de Holanda e Robert Smith que destacam este contraste, já comentado, Smith, 1955.

Porém mais recentemente, outras interpretações surgiram como a de Paulo Santos que evita a excessiva generalização, apresentando quatro tipos de traçados urbanos no Brasil. Para ele existem traçados que vão do mais irregular ao regular, adotado no período pombalino. Além disso, o au-

tor aponta a necessidade de uma mudança paradigmática onde sejam consideradas as qualidades cenográficas e de adaptação urbana tridimensional, ao invés da simples análise bidimensional dos traçados urbanos. Esta visão permite a superação do preconceito da regularidade, como padrão de qualidade do desenho urbano, permitindo ver outras vantagens nas cidades coloniais, como se observa nas medievais, que destacam a coerência do espaço com as estruturas sociais e econômicas da época. Hoje estas estruturas urbanas mais livres são vistas e mesmo desejadas pelo pós-modernismo como uma vantagem diante do insucesso imposto pela monotonia das cidades modernas. Para Paulo Santos Ouro Preto deve ser valorizada exatamente pelo que ela possui de espontânea, como uma cidade nascida a esmo, à vontade, derramada, pitoresca, com graça e originalidade, Santos, 1951. Sylvio de Vasconcellos também destaca em sua obra os aspectos positivos da espontaneidade e irregularidade das cidades mineiras, marcadas pela harmonização com a paisagem e com a vida, Vasconcellos, 1956. No desenvolvimento do enfoque mais aberto da regularidade Nestor Goulart Reis defende uma posição inovadora. Ao analisar a urbanização e urbanismo da região das Minas abrange uma área maior constituída pelos estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, Goulart Reis, 1999.

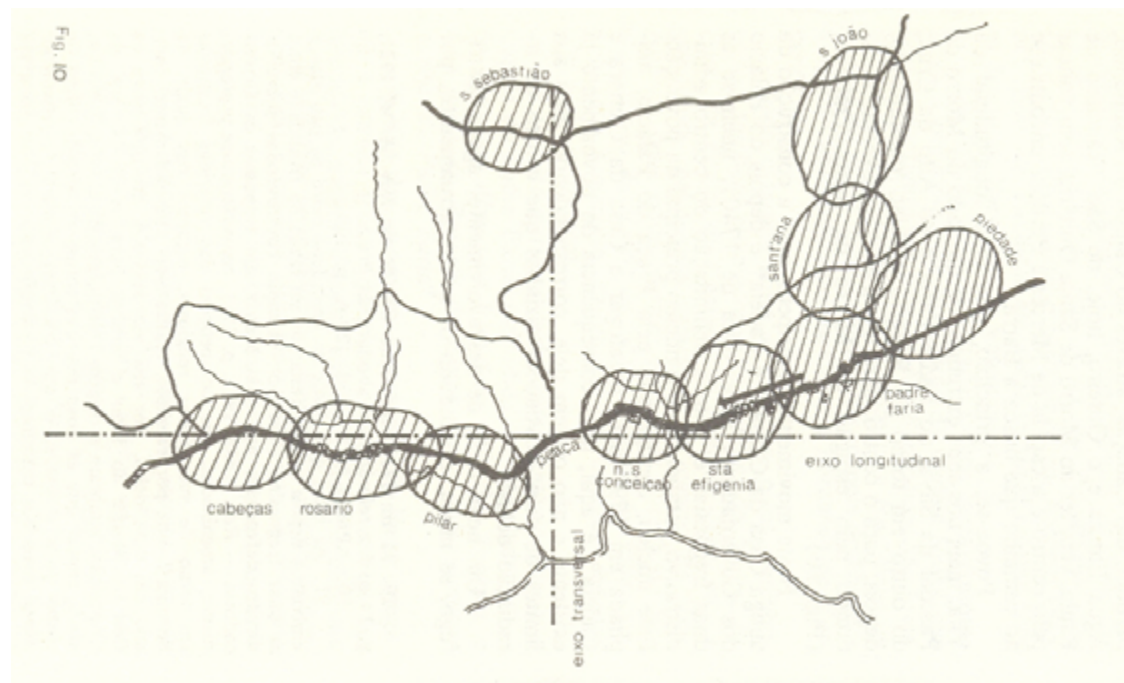


Fig. 2 – Arraiais de Vila Rica. Fonte: Vasconcellos, Sylvio de. Vila Rica. São Paulo: Editora Perspectiva, 1977.

Outro fator de grande importância para a compreensão da forma portuguesa de regularidade é o uso do conceito do “decoro” ou conveniência na implantação das cidades brasileiras. Esta idéia está presente na Retórica e na Poética de Aristóteles, desde a antiguidade e visa à adequação e

conveniência de meios e fins. Na arquitetura e no urbanismo sua origem remonta a De Architectura de Vitruvius, definindo critérios para a escolha de sítios mais adequados e a orientação às circunstâncias visando a convivência, Bastos, 2003.



Pode-se considerar no desenvolvimento de Ouro Preto quatro fases principais, identificadas pelas dinâmicas econômicas, sociais e políticas, que possuem rebatimentos espaciais significativos.

Na realidade Ouro Preto não é inicialmente uma ocupação em acrópole, paradigma geralmente empregado para interpretação da ocupação em colina. Ouro Preto desenvolveu-se de forma linear, ao longo da estrada, numa verdadeira conurbação de pequenos núcleos iniciais formados junto aos arraiais de mineração de ouro, abrangendo quatro colinas principais, identificada por Vasconcellos, 1977, fig. 2.

No Brasil a transformação de um Arraial em Vila levava à adoção de melhores padrões de urbanidade. Era usual adotar-se uma localização mais adequada para a casa de Câmara e Cadeia e o Pelourinho, símbolos da autonomia e da justiça, obtida através de intervenções regulatórias. Porém, em Ouro Preto a mudança de Arraial em Vila ocorrida em 1706 não levou à imediata transformação urbana. Em Ouro Preto houve a permanência das antigas estruturas urbanas caracterizadas pela disposição física irregular das edificações e o arruamento tortuoso e inconstante. Há intervenções pontuais marcantes realizadas no século XVIII, apesar das fortes limitações impostas pelo relevo muito acidentado.

A segunda etapa da expansão urbana foi marcada pela intervenção portuguesa feita após a revolta de Filipe dos Santos que ocorreu em 1720. Neste mesmo ano a capitania das Minas Gerais foi desmembrada da de São Paulo, tendo como capital Ouro Preto. Também em 1720 foi promulgado o código de leis das Posturas Municipais, que definia os limites e o disciplinamento da vida urbana, controlada pelos almotacés, funcionários responsáveis pela fiscalização e a aplicação de tributos e multas. Este código manteve-se com algumas alterações até 1826, quando foi substituído, já no Período Imperial. O pequeno aglomerado linear e disforme foi então sendo transformado numa ocupação mais regrada e imponente que teve a cidade no final do século XVIII. Apesar da cidade nunca ter possuído um plano, uma intenção total do espaço, o agenciamento dos elementos mais relevantes da cidade, as igrejas e alguns edifícios públicos foi fundamental, para gerar a Ouro Preto Barroca. Ela ultrapassa a formulação de eixos monumentais e de perspectiva. O paradigma barroco se expressou pela dramaticidade, conseguida pela tortuosidade dos traçados e a monumentalidade proporcionada pela topografia. A forte hierarquia presente na centralidade do morro da Santa Quitéria foi definida de forma tardia em 1744 pela abertura final da praça Tiradentes, palco para os principais equipamentos do poder português na colônia. Em

suas extremidades foram colocados o Palácio dos Governadores e a Casa de Câmara e Cadeia, enquadrando a face barroca de Ouro Preto. Na realidade a construção dos principais edifícios de Ouro Preto ocorreu somente na segunda metade do século XVIII. A grande praça, denominada hoje de Tiradentes, no alto do morro da Quitéria, foi terminada em 1797 e abrigou em suas extremidades a residência dos Governadores (atual Escola de Minas) e a Casa de Câmara e Cadeia (atual museu da Inconfidência). O palácio dos Governadores teve como autor Fernando Pinto Alpoim. A Casa da Câmara e Cadeia, toda em pedra e concebida pelo governador Cunha Menezes, teve sua construção iniciada em 1784 e finalizada em 1847 como apresenta a fig. 3.

A terceira fase de Ouro Preto corresponde a um longo processo de decadência e ulterior estagnação resultante do esgotamento dos recursos auríferos. Sua existência é longa e percorre o final do século XVIII, o século XIX e a primeira metade do século XX. O processo de decadência de Ouro Preto teve sua velocidade acelerada a partir de 1894, com a transferência da capital do estado para Belo Horizonte, uma cidade nova. Neste período houve apenas a criação da Universidade de Ouro Preto que utilizou diversos casarões abandonados para abrigar instalações universitárias e alojamentos para os estudantes, freando um pouco a intensidade do



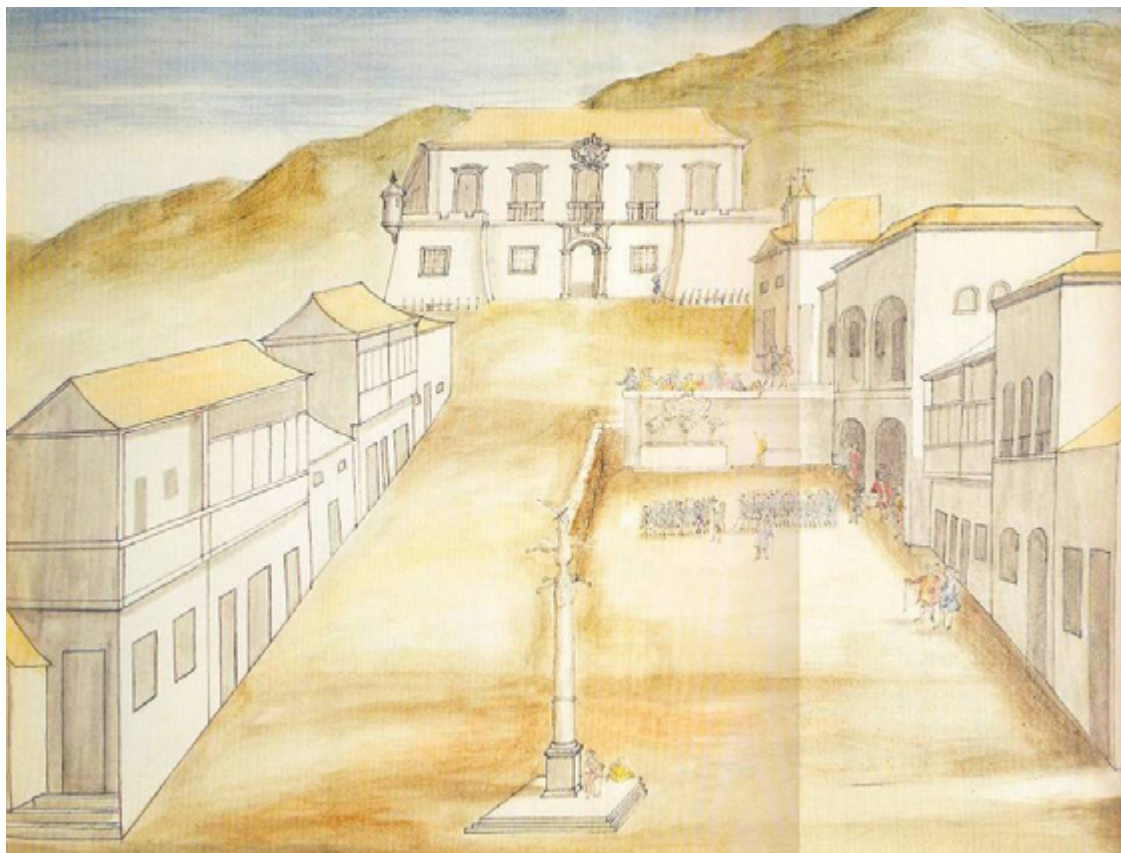


Fig. 3 – Sem título (Praça Tiradentes, Ouro Preto). Original manuscrito do Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo. Ca. 1785–1790. Fonte: Reis Filho, Nestor Goulart (2000). *Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial*. São Paulo, Edusp/Fapesp.

declínio. Nesta etapa também ocorreu à valorização do patrimônio cultural, através do tombamento da cidade pelo IPHAN em 1933.

A quarta etapa, que chega até a atualidade, iniciou-se na segunda metade no século XX e corresponde ao desenvolvimento da atividade turística e ao reconhecimento internacional da importância da cidade, que culmina com o título de Patrimônio Cultural Mundial da Humanidade concedido em 1980 pela UNESCO. Nesta etapa os problemas urbanos se agravaram, em decorrência do forte influxo populacional, mostrando a precariedade e a necessidade de providências corretas para a sua superação. O conjunto arquitetônico e urbanístico de Ouro Preto é complexo e foi construído e substituído ao longo do tempo. Assim o traçado urbano e seus 45 principais monumentos isolados são do século XVIII, do Barroco. Por outro lado, o casario, que forma o conjunto arquitetônico, e conta com mais de mil edificações tombadas em conjunto é predominantemente do século XIX. Ouro Preto foi o primeiro bem cultural inscrito na lista do Patrimônio Mundial Cultural da Humanidade da UNESCO no Brasil, desde 1980. Infelizmente, a cidade de Ouro Preto apresenta grandes dificuldades para preservar o seu sítio histórico e o seu entorno. Ocorre uma rápida e alarmante deterioração do patrimônio cultural e ambiental da cidade, denunciado por

diversos técnicos e especialistas. Os principais problemas denunciados são: o crescente adensamento demográfico, o trânsito caótico resultante da falta de hierarquização viária e de estacionamento, as alterações dos espaços internos, a substituição de materiais e a descaracterização das construções originais, além do enorme número de obras e construções irregulares.

## Conclusões

Na realidade Ouro Preto não é inicialmente uma ocupação em acrópole, paradigma geralmente empregado para interpretação da ocupação em colina. Ouro Preto desenvolveu-se de forma linear, ao longo da estrada, numa verdadeira conurbação de pequenos núcleos iniciais formados junto aos arraiais de mineração de ouro. A única intervenção importante que altera esta lógica prática e cotidiana é representada pela construção da praça Tiradentes, no alto do morro da Quitéria, que se constitui numa grande esplanada. Houve uma política deliberada de urbanização empreendida pela o Estado português superou os inúmeros problemas gerados pelo rápido e desordenado crescimento das primeiras décadas de existência da cidade. Além disto, ao longo de seu desenvolvimento, Ouro Preto foi incorporando elementos importantes que

aproximam gradativamente a cidade dos padrões da cidade de colina luso-brasileira.

A praça Tiradentes é o elemento central da composição barroca. Ela constitui o ponto médio da cidade, seu centro administrativo, político e econômico. A sua relevância encontra-se exatamente em seu caráter de exceção. Na praça Tiradentes, dois edifícios laicos ocupam destaque: o Palácio dos Governadores, sede do governo mineiro e a Casa de Câmara e Cadeia, núcleo administrativo e de justiça de Ouro Preto colonial. Esta expressão do poder é ainda mais destacada pelo agenciamento espacial que coloca estes dois edifícios frente a frente, ocupando os dois lados menores do estreito e longo retângulo da praça, ligeiramente inclinada e afundada em direção à Casa de Câmara e Cadeia, também hierarquicamente inferior. O conjunto colocado no contexto da cidade comparece numa posição proeminente, elevado em contraste com o fundo marcado pelas serras do Itacolomi e Ouro Preto, simbolizando o poder português e o centro legítimo da cidade. Assim, o morro de Santa Quitéria, onde está a praça Tiradentes, representou no início do desenvolvimento de Ouro Preto uma antiga barreira entre as freguesias rivais de Antonio Dias e Pilar, voltadas para os acessos principais da cidade, dando costas uma para a outra e para a possibilidade de um centro intermediário entre as duas, que os portugueses de forma

muito arguta criaram, forçando a união.. Assim, em 1748, com a consolidação da praça e construção do Palácio dos Governadores, o poder da metrópole portuguesa se expressa espacialmente com clareza em Ouro Preto.

## Referências bibliográficas

Antonil, A. J. (1982) *Cultura e opulência do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP.

Bandeira, M. (2000) *Guia de Ouro Preto*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

Bastos, R. (2003) *A Arte do Urbanismo Conveniente: o Decoro na Implantação de Novas Povações em Minas Gerais na Primeira Metade do Século XVIII*. Dissertação (Mestrado em arquitetura), Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais.

----- (2007). Regularidade e Ordem das Povações Mineiras no Século XVIII. *Revista do ieb* n° 44, P. 27-54.

Borrego, M. A. de Menezes (2004) *Códigos e Práticas – O processo de constituição urbana em Vila Rica colonial (1702-1748)*. São Paulo: Annablume: FAPESP.

Del Brenna, G. R. Medieval ou Barroco? Proposta de leitura do espaço urbano colonial (1982/1983). *Barroco*, Belo Horizonte: n. 12.

Delson, R M. Novas Vilas para o Brasil-Colônia: Planejamento Espacial e Social no Século XVIII (1977). Trad. De Fernando de Vasconcelos Pinto. Brasília: ALVA-CIORD.

Faoro, R (1991). *Os donos do poder*. Rio de Janeiro: Globo.

Fonseca, C. D. (jan/mar. 2000). Agentes e Contextos das Intervenções Urbanísticas nas Minas Gerais do Século XVIII in *Revista Oceanos: A Construção do Brasil Urbano*. Lisboa. Comissão Nacional dos Descobrimentos Portugueses nº 41, p.84-102.

Holanda, S. B. (1992) *O Semeador e o Ladrilhador in Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: José Olympio.

Kostof, S. (1991) *The city shaped*. London: Thames and Hudson Ltd.

Lavedan, P. (1926) *Histoire de L'urbanisme*. Paris: Henri Laurens.

Lefèvre, R. & Vasconcellos, S. (1979) *Minas: cidades barrocas*. São Paulo: Ed. Nacional.

Lemos, C. A. C. (1979) *Arquitetura brasileira*. São Paulo: Melhoramentos: EDUSP.

Lima Júnior, A. de (1978) *A Capitania das Minas Gerais*. Belo Horizonte/São Paulo: Ed. Itatiaia/EDUSP.

Machado, L. G. (1973) *Barroco Mineiro*. São Paulo: Perspectiva.

Marx, M. (1992) Arraiais Mineiros – Relendo Sylvio de Vasconcellos. In *Revista Barroco*. nº 15, Belo Horizonte.

Melo, S. de (1985) *Barroco Mineiro*. São Paulo: Brasiliense, p.69.

Prado Junior, C. (1970) *História Econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense.

Reis Filho, N. G. (1999) A Urbanização e o Urbanismo na Região das Minas. São Paulo: FAU-USP, *cadernos do LAP*, 30.

\_\_\_\_\_. (2000). As Principais Cidades e Vilas do Brasil: Importância da Vida Urbana Colonial in *Revista Oceanos: a Construção do Brasil Urbano*. Lisboa: Comissão Nacional dos Descobrimentos Portugueses nº 41, jan/mar, p. 61-67.

\_\_\_\_\_. (2000). *Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial*. São Paulo, Edusp, Fapesp.

\_\_\_\_\_. *Contribuição ao estudo da evolução urbana do Brasil. (1500-1720)*. São Paulo, s.c.p., 1968.

Righi, R. (2012) As colinas de Vila Rica de Ouro Preto. In Lobo, Manuel da Costa e Simões JR., J. G. *Urbanismo de Colina: uma tradição luso-brasileira*. Lisboa: EUPM/IST Press.

Santos, P. F. (1968) *Formação de Cidades no Brasil Colonial. V Colóquio de Estudos Luso-Brasileiros*, Coimbra.

\_\_\_\_\_. (2001). *Formação de Cidades no Brasil Colonial*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.

Simonsen, R. (1967) *História Econômica do Brasil (1500-1820)*. São Paulo: Nacional.

Smith, R. (1955) Colonial towns of spanish and portuguese America. *Journal of the Society of Architectural Historians*. Philadelphia. 14 (4), dez.

Toledo, B. Lima de (1993) Praças de Ouro Preto e Viana do Castelo. *Projeto*. São Paulo N.165, p.79-88, jul.

Vasconcellos, S. de (1959) Formação das Povoações de Minas Gerais. In *Arquitetura no Brasil pintura mineira e outros temas*. Belo Horizonte: Edições Escola de Arquitetura.

\_\_\_\_\_. (1977). *Vila Rica*. São Paulo: Perspectiva.

YUJNOVSKY, O. (1971) *La estructura interna de la ciudad*. El caso latinoamericano. Buenos Aires: Ediciones SIAP.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Ximena Marcela Romero Baldivieso**  
[ximenitex@hotmail.com](mailto:ximenitex@hotmail.com)

Cátedra Teoría de la Arquitectura, Instituto  
de Investigaciones del Hábitat / Carrera de  
Arquitectura / Facultad de Arquitectura y Cs.  
del Hábitat / Universidad de San Francisco  
Xavier de Chuquisaca / Sucre – Bolivia, arqui-  
tectura.usfx.bo, Telf. Fax (4) 6457715

# Permanencias en el imaginario urbano de Potosí a través de la obra de Gaspar Miguel de Berrio

## El pintor y su obra

La obra titulada “Descripción de Zerco Rico e Ymperial Villa de Potosí” realizada por Gaspar Miguel de Berrio, nacido en Potosí, Virreinato del Perú, actual Bolivia, en el año 1706, se traduce en una obra emblemática a nivel nacional, rica como documento visual de la vida civil y cotidiana de la sociedad colonial potosina.

El cuadro tiene como punto de inicio al Cerro Rico, el cual se ubica imponente en la parte central superior, desde donde se despliegan las zonas y barrios bien identificados y caracterizados por la ocupación de clases sociales de la época como ser; zona de lagunas artificiales, zona de producción de metal, centro de la ciudad, barrios periféricos, asentamientos espontáneos. (Calderón, 2011, p.39)

En cada uno de estos espacios, se llevan a cabo las

labores que giran alrededor de la razón de ser de la ciudad; la explotación mineral del cerro, el cual es el tema central que domina el imaginario con el cual el pintor y que ha plasmado su obra. Las variables que consideramos han sido tomadas en cuenta por el autor para la elaboración de la temática del paisaje de Potosí han sido: la espacialidad, la materialidad y la dinámica social.

La primera identifica un centros y dos periferias, como espacialidades de dominantes y dominados, de lo español versus lo mestizo o lo indígena. En el centro el trazado es regular, urbanizado después de la llegada del Virrey Toledo en 1572, sobre la población existente que emerge de una rápida edificación por la riqueza minera de su cerro (Gisbert, 2012) y cuya expansión urbana ira dándose a través de la segregación estratificada de barrios y parroquias indígenas que nacen de manera espontánea (Gutiérrez, 2010 (1984)) lugar donde se establecen las dos

## Palabras clave

IMAGINARIO URBANO, MESTIZAJE, APROPIACIÓN ESPACIAL



Fig. 1 "Descripción de Zerco Rico e Ymperial Villa de Potosí" pintura de Gaspar Miguel de Berrio.

periferias identificadas en la pintura. La primera periferia mantiene aún el trazado regular, en cambio la segunda se muestra más sin un orden reticular y evidentemente acomodada a un terreno irregular, que responde al modo de asentamiento espontáneo de la expansión urbana. (Calderón, 2011)

La materialidad como la siguiente variable, difiere según estas espacialidades; los techos rojos de cerámica para el centro, los de paja para las periferias. En estas últimas, los edificios se disponen en una sola planta, sin ningún ornamento en fachada.

Finalmente y tan importante como la identificación espacial y material están los componentes de la dinámica social, marcada por las clases y las actividades que se realizan. El centro está ocupado por los españoles, la clase privilegiada dominante cuyas actividades de cotidianidad y de venta, se realizan en las plaza del Regocijo, el Gato y en sus calles. Los barrios de la periferia 1, fueron habitados por comerciantes, artesanos, trabajadores libres de las minas. La vida allí transcurre alrededor de los ingenios y zonas de producción de labores inherentes a ellos, las cuales comprenden un sistema donde se comparte una acequia de agua para

su funcionamiento; se trata de un canal que recorre las factorías independientes, interconectándolas con el paso del agua necesaria para accionar los diferentes ingenios hidráulicos, molinos u hornos, destinados al proceso de amalgama, en el cual con la ayuda del mercurio se obtenía la Plata (Calderón, 2011). La periferia 2 de asentamientos espontáneos, eran destinados a alojar al gran número de mineros indios y sus familias, todos obligados a emigrar a la ciudad para trabajar en la mina. Aquí el trazado no está planificado, es más orgánico, caótico y a través de ellos discurre el saneamiento de la ciudad. Se aprecia además el abandono debido a la despoblación



Fig. 2 Espacialidades de la villa de Potosí (Fuente: Calderón, A. Slowlandscapes)

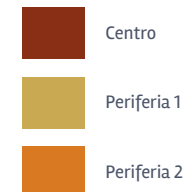






Fig. 3 Detalles del cuadro de G.M. de Berrio (de izq. a der.) Acequias de la Periferia 1, Barrios abandonados Periferia 2 y Duelo en las faldas del cerro en la villa de Potosí

ción, según el demógrafo Daniel Paz, Potosí llegó a su tope poblacional histórico el año 1625, con 165 mil habitantes, lo cual hizo de ella una de las ciudades más pobladas del mundo, detrás de París (325 mil habitantes) y Estambul (650 mil). Con el declive de la actividad minera, la población de Potosí cayó a 70 mil habitantes el año 1750, 35 mil el 1785 y tan solo ocho mil habitantes el 1825. Potosí perdió más del 95% de su población en un lapso de 200 años. (PNUD, PNUD Bolivia, 2016)

José de Mesa y Teresa Gisbert (2012), entre otros estudios realizados por el Museo Charcas (2014), permiten ver la incorporación de descripciones que se enmarcan en la levedad de la inmaterialidad (Lacarrieu, 2007). Así, de Mesa y Gisbert, se con-

centra en tomar como protagonistas a los arrieros que suben y bajan como hormigas. Ahí mismo a los pies del cerro como escenario central, los fieles en procesión agitan banderas blancas, en un rito que aun existe. (2012, p.172)

El Museo Charcas de Sucre, el espacio donde se expone de manera permanente el cuadro de Gaspar Miguel de Berrio, indica en un video descriptivo estas situaciones sociales peculiares (2015). En primer lugar, la presencia de los personajes no está representada de igual manera en todos las espacialidades; se dibujan con mucho detalle en facciones y vestimenta en las escenas centrales del barrio de españoles donde sequeitos de personajes y procesiones, recorren hasta la parte inferior de

la pintura. En cambio en los barrios periféricos, las figuras humanas solo son esbozos negros, prácticamente esquemáticos. El mismo video hace una revelación impactante: a las faldas del cerro, una escena de duelo armado, muestra la muerte y la contienda entre personajes involucrados en la labor minera, registrando un muerto tendido en el suelo. (Charcas, 2015)

Otras escenas y espacialidades que acompañan las anteriores son las lagunas artificiales, que se aprecian como un ejemplo de cómo la actividad humana va modificando el paisaje, el imaginario hace tiempo que ya empezó a configurar el sentido de la ciudad, desde que el virrey Toledo en el siglo XVI, dispone la construcción de estas represas, las cuales siguen prestando sus servicios a la labor minera. (Serrano, 2009)

### Los imaginarios urbanos en Potosí

Hace algunos años atrás los estudios urbanos se enfocaban principalmente en descripciones socio-económicas de los desarrollos de la ciudades, sin embargo al presente, los estudiosos del campo social y filosófico, han incursionado en el debate enfocado hacia la faceta cultural la cual ha cobra-



do relevancia, siendo campo de estudio urbano lo simbólico, la complejidad y la heterogeneidad de la ciudad. (Canclini, 2007)

Estos indicadores, se enmarcarían dentro del campo social y filosófico, llamando a esto imaginarios, lo que para García Canclini (2007) correspondería a elaboraciones simbólicas de lo que observamos o de lo que nos atemoriza o deseáramos que existiera. Con esto se ha incursionado en el debate de cómo los imaginarios que se asocian con lo simbólico, van dando forma a las situaciones dinámicas de interculturalidad, identificando en ellas a la pesadez de la materialidad y la levedad de la inmaterialidad las cuales clarifican la naturaleza de los macro componentes del espacio urbano. (Lacarrieu, 2007)

Bajo estas perspectivas, la dinámica social se convierte en un componente inmaterial de riqueza sustancial en la identificación de los imaginarios, como una expresión urbana que fue relegada de la pesadez de la materialidad, siendo la preservación del patrimonio histórico un motivo importante para la firme representación y defensa del paisaje material urbano, quedando la cultura expresiva de las ciudades desencajadas de las imágenes visuales urbanas, afirmando que la relación entre las manifestaciones culturales y las ciudades siempre se ha constituido de forma tensa, casi distante. La

mayor parte de los análisis antropológicos vincula las expresiones culturales inmateriales (la levedad) con la cultura popular. (Lacarrieu, 2007)

Los imaginarios urbanos, que piensan y repiensen no son solo representaciones en abstracto, se significan en objetos ciudadanos y de los cuales podemos deducir sentimientos sociales como el miedo, el amor, la ilusión o la rabia. (Red de Investigadores Andrés Bello, 2017). Estas afirmaciones conceptuales, apuntan a que toda representación generada por el colectivo de personas, se realiza a través de diversas manifestaciones; la vida urbana acompañada de su música, de sus encuentros, de sus olores y de sus particularidades. Por lo tanto, los imaginarios urbanos pueden referirse a la ciudad como un todo, y lo urbano como un modo de vida en esta misma o en fragmentos de la ciudad, donde se sus habitantes despliegan su cotidianidad. (García Canclini, 1997)

A Potosí como a muchas ciudades, se la vive, se la describe y se la imagina; su papel en la historia del mundo, ha generado una carga identitaria que suma y matiza a su identidad actual buscadora de progreso.

Adentrarse en Potosí, es adentrarse en una ciudad fuertemente arraigada al pasado, a una urbe donde la actividad minera no cesa y que ha configurado

a la ciudad, a sus fuentes de trabajo y de alguna manera a sus estéticas urbanas. Desde la mirada de Mariano Baptista Gumucio (2011), quien realiza una de las más interesantes compilaciones sobre la ciudad reuniendo distintas voces y miradas a lo largo de la vida colonial y republicana, se aprecia la reflexión sobre el carácter patrimonial de una ciudad minera, donde los escritos contemporáneos, evocan constantemente este pasado, y manifiestan la suerte olvidada de la que fuera la ciudad más importante del mundo, así lo expresa Carlos Serrate Reich, en su publicación, ¡Adelante Potosí!. (Gumucio, 2011, p. 210). Este autor como otros autores de voz oficial, del lado del dominante, prevalecen en repensar en la gloria del pasado histórico, y la pesadez de la materialidad es su armadura preferida.

El actual Potosí conserva relativamente esta pesadez material, a partir de su primada configuración, ha ido creciendo, persistiendo en emerger bajo un tejido urbano que la topografía no permite continuar en su regularidad. La levedad de la cultura social ha sido transformada con cierta relatividad; la permeabilidad social ya no cobra un matiz jerárquico socialmente entre estos sectores, los comercios, el segmento popular, e inclusive las mujeres de todas las clases se pasean y se apropian de las calles, podríamos decir que el comercio sigue aún más fuerte que nunca, como lo es la minería. Aquí

radica una permanencia registrada en la obra de Berrio; la venta y su vínculo con lo social.

Es de inquietante interés revisar la historia de esta materialidad persistente en lo comercial según los matices del tiempo, de hecho, la ubicación de la segunda Casa de Moneda de Potosí que funcionó como tal hasta mucho después de la etapa de dominación hispánica en el país, fue construida entre 1758 y 1773 sobre la plaza del Gato o “ccatu”, que servía de mercado a los indios quillacas (Gisbert, 2012). Esta plaza que comprendía dos manzanos, es uno de los espacios más representados por Berrio, ya que en su cuadro se distinguen personajes de la clase alta masculina paseándose, sacerdotes del clero y a los indígenas vendiendo productos diversos como pan, maíz y papas. La presencia de la mujer se limita a las criollas, las damas de abolengo no salen de sus casas, o por lo menos Berrio no las ha incluido aunque se sabe que las mujeres peninsulares abrieron tabernas para vender chicha a sus coterráneos (Morales Zambrana, 2018). También se sabe que al construirse la nueva Casa de Moneda, el mercado se trasladó al atrio de la iglesia de San Lorenzo detrás de esta misma, y actualmente las calles circundantes de dicho templo son de uso comercial con mercados levantados en los alrededores, adaptados a las actuales demandas. Permanencias de uso pero no así de equidad y participación de género.

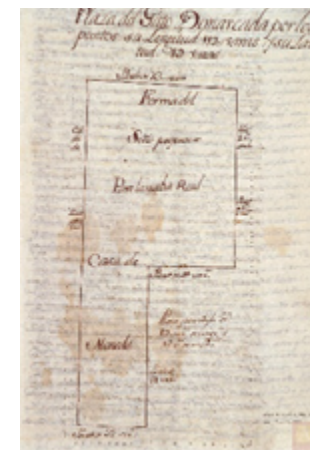
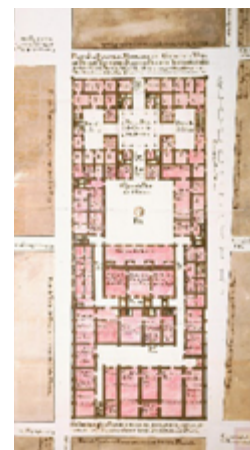


Fig. 4 (de izq. a der.) Detalle del cuadro de G.M. de Berrio con plaza del Gato al centro, “Forma del sitio propuesto para la Nueva Real Casa de Moneda de Potosí” (Archivo General de Indias), “Plan de la plazuela nombrada del Gato en la villa de Potosí, y en dicho plan, la planta ychnographica de la real casa de moneda, delineada posteriormente por Don Salvador de Villa, director de dicha real casa,” (Archivo General de Indias).

Las encuestas revelan a un Potosí imaginado, teniendo como anhelo común, el desarrollo y el avance de la urbe, 95% de los encuestados lo expresan, sin embargo un rotundo 97% de la muestra, afianza la labor minera actual, y desde luego el legado simbólico que configuró su pasado consecuente con esta actividad. Un recorrido por la ciudad, hace evidente esta construcción discursiva al encontrar la pesadez de la materialidad que busca esa imagen de progreso; las construcciones de tendencia contemporánea se diferencian del tejido urbano del pasado. Clara muestra de esta dicotomía

es la presencia del restaurante giratorio Pari Orcko inspirado probablemente en algún ejemplo posmoderno de Las Vegas, Europa o el Asia. El pensar que la ciudad pueda ser apreciada mientras se degusta algún buen plato de comida, genera una fuerte revelación sobre el imaginario actual; su paisaje inhóspito a 4000 msnm dominado por la actividad minera en una ciudad de 180 mil habitantes, es una estampa digna de apreciar, así como Berrio lo consiguió con su obra panorámica del siglo XVIII.

Continuando con la levedad de lo inmaterial en



Fig. 5 (de izq. a der.) "Descripción de Zerro Rico e Ymperial Villa de Potosí" pintura de Gaspar Miguel de Berrio y captura panorámica de Potosí (Google Earth, 2018)

las periferias 1 y 2 dentro del cuadro, la dinámica social se desenvuelve de diferente manera según el barrio donde se ubique. En las zonas de producción de la periferia 1, la colectividad social hace una aparición extraña, puesto que la pesadez de la materialidad es el objeto descrito a cabalidad y con detalle, concatenándose en el uso colectivo, que en cierta manera se inclina a esto por una necesidad productiva y no de un bien social en sí mismo hacia el habitante; este mismo cobra confusas dimensiones, se esboza solo en una figura deshumanizada en negro, en escalas no determinadas. La levedad de la cultura asoma con un saldo de matiz negativo, pero aparece contrastando con la materialidad elaborada de manera más pulida. Hoy en día esta zona se ha extendido hacia las lagunas artificiales

que todavía funcionan y mantienen características propias de periferias urbanas; viviendas de clase popular, techos de calamina, revoques inconclusos y actividades ligadas a la minería. También aún es el área de llegada de la ciudad que en el cuadro se indica como ciudad de La Plata, hoy Sucre, generando la sensación de espontaneidad que los bordes tienden a provocar. El comercio de hoja de coca en pequeñas ventas arraiga su uso al pasado, cuando se usaba para dar energía al minero que desde temprano se prepara para ingresar bajo tierra y que fuertemente aún se comercializa en toda la nación.

En el cuadro de Berrio dentro de la periferia 2, los barrios vulnerables de la izquierda se alejan aún

más del código urbano de los otros barrios al implantarse como barrios suburbanos, la disposición de las calles no cuenta un diseño pensado bajo ninguna planificación evidente como lo demandaban las Ordenanzas de Felipe II sobre la fundación de ciudades, sino al contrario, el caos se hace presente en las entreveradas calles, que responde a un tejido común de periferias urbanas y vulnerables. La figura humana es ausente, la imagen es de abandono que responden a la despoblación en el siglo XVIII ya mencionada con anterioridad. Hoy en día este sector, contempla arquitecturas más elaboradas que buscan ser imágenes de progreso, tal como lo habíamos indicado con el restaurante giratorio. Próximo a él, una extensa avenida sale hacia el norte a las ciudades de Oruro y La Paz, esta salida se ha mantenido como tal desde la colonia pero en ese entonces se identificaba como la salida a Cuzco y a Huancavelica desde donde se traía el mercurio para extraer y separar los metales. Este trayecto convirtió a la ciudad de La Paz en un importante punto de paso de personas y mercancías. Hoy por hoy, La Paz es el centro político más importante del país, siendo sede de los poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado y generando con ello la vehemente convicción de capital del país, mientras que Potosí y el territorio departamental en el que se inscribe, presenta el mayor retraso en desarrollo humano entre los departamentos de Bolivia, revelados en

los ODM: incidencia de pobreza extrema, mortalidad y prevalencia de desnutrición y otras enfermedades, cobertura y culminación de la educación y cobertura de servicios de salud, de agua y de saneamiento. (PNUD, 2007)

En estas dos periferias, la relación social entre los habitantes es estrecha, clanes familiares y vínculos vecinos hacen de estos espacios, lugares donde la escala de la inmediatez genera un ambiente de inclinaciones hacia lo rural que contrasta fuertemente pero al mismo tiempo se complementa con industrias menores, vías primarias y otros servicios propios de una urbe como hospitales y universidades. En sí, la historia de Bolivia desde la Reforma Agraria del 52, forjó periferias más engrosadas; el campesinado entró a formar parte de la escena urbana como miembro activo de su desarrollo. Debido a cambios económicos y sociales, se suceden fuertes migraciones. Alrededor de la ciudad se asientan los indígenas, que en busca de mejores condiciones empiezan a influir sobre la imagen urbana. Regidos y condicionados por sus necesidades, empiezan a conformarse como un fuerte grupo obrero requerido por la instalación y puesta en marcha de nuevas fabricas, industrias y comercios (Sánchez Hinojosa, 1998 ). Este segmento social se ha convertido en la nueva burguesía y en el nuevo rico de la sociedad boliviana, que festeja, se mues-



Fig. 6 (de izq. a der.) Sirena con charango (detalle de la portada de San Lorenzo) y carros alegóricos en fiesta religiosa.

tra y siente orgullo por su simbiosis y sus conquistas sociales con algarabía. La figura casi inexistente de las periferias de la pintura, se ha tornado en una presencia ensordecedora.

Estas mezclas y sincretismos no son cosa nueva para el habitante potosino. Desde antes de la época de Gaspar Miguel de Berrio ya lo habían experimentado por lo que las mezclas forman parte de su identidad. Lo simbólico del asunto encuentra su caldo de cultivo en el arte y arquitectura del barroco mestizo que tuvo una fuerte presencia en la ciudad, tanto que incluso se formó la llamada Escuela Potosina. Un elemento célebre del mestizaje en varias ciudades de Charcas y en este caso Potosí, son las sirenas con charango, esculpidas en la por-

tada de San Lorenzo como una muestra inaudita de la mitología prehispánica ya que podrían tratarse de Quesintuu y Umantuu, seres lacustres, semejantes a peces y vinculadas al lago Titicaca (Revilla Orías, 2012), o las sirenas de Homero traídas en la literatura europea al Nuevo Mundo (García, 1992), y que se muestran tocando un instrumento del folclore boliviano; una a la derecha junto al sol, y otra a la izquierda junto a la luna. El potosino desde la vida colonial, se ha inclinado a hilvanar sus imaginarios con los imaginarios de los conquistadores y hay muestras de sobra para ello.

El área más importante de expansión que tuvo la ciudad fue hacia el norte, un sector no contemplado en el encuadre de Berrio y que se ubicaría en la





Fig. 7 (de izq. a der.) Terminal de Potosí y restaurante giratorio Pari Orcko

parte de debajo de la pintura. Este sector despliega desde la pesadez de lo material, estéticas que se alejan completamente de algún código patrimonial, como huyendo de una imagen que otorga remembranza a una gloria pasada, con la búsqueda de grandes vidriados o estructuras geodésicas, el empuje e innovación que se combina con el empleo de colores estridentes y de calles no asfaltadas.

Comparativamente con la ciudad más próxima y de historia paralela en la colonia, la cual es la ciudad de La Plata (Sucre) conocida por ilustre y blanca, Potosí se identificó desde la visión e imaginarios de autores de obras clásicas como Arzáns de Orsúa y Vela (1965),

Vicente Quezada (1890) o Modesto Omiste (1941), como la ciudad nocturna de perdición, vagos, pícaros, calles peligrosas, de pulperías donde se enfrentaban a cuchillazos españoles y esclavos, etc. Contribuyó probablemente a este imaginario, la presencia inquietante del duelo armado mencionado en las faldas del cerro que pinta Berrio en su famosa obra, y que permanece como un testimonio de la compleja vida social y económica de la Villa Imperial de Carlos V. Sin embargo, los nuevos estudios históricos realizados en testimonios de lo público y lo privado, revelan que ni La Plata fue tan blanca, ni Potosí tan pecaminosa; los juicios y delitos contra la fama y el honor de señoras bien lo revelan. (Soux, 2011)

## Conclusiones

Las pervivencias dentro de los imaginarios urbanos de Potosí representados en la obra de Gaspar Miguel de Berrio, el cual ha abordado como dijimos la espacialidad, la materialidad y la dinámica social son aún el uso de espacios destinados a las características del trabajo minero, las salidas y entradas a la ciudad (espacialidades), la presencia y conservación de monumentos patrimoniales (materialidad), y las costumbres ritualistas de la actividad minera, las procesiones religiosas con banderas blancas, la calle como lugar de comercio (dinámica social).

Haciendo énfasis en esta última a través de lo simbólico, la complejidad y la heterogeneidad de la ciudad, cabe decir que si bien la llegada de las épocas venideras han generado materialidades propias de la cultura moderna y contemporánea, salvando los retrasos, la levedad de lo inmaterial registra cambios en la movilidad social y en enfoques de género, pero con estructuras internas familiares conservadoras, con ansias de progreso y con orgullo en su devenir histórico, donde adaptan la ciudad a la vida campesina combinada con ventajas ciudadinas, ya que existe un imaginario mayor que circunda colectivamente en la población boliviana; las ciudades tienden a “informalizarse” y no a “urbanizarse”.

Las permanencias 260 años después, parecen ser difíciles de disipar y aunque la materialidad pesada y patrimonial se empeñara a perdurar, se avizoran renovaciones de una identidad pasada, en las transformaciones urbanas y arquitectónicas de los edificios más importantes en áreas de crecimiento, y en el levantamiento de la nueva burguesía periférica. El imaginario urbano piensa en “grande” cuando piensa en Potosí, como lo fue para el mundo en su momento en la vida colonial. Esta grandeza permanece en el colectivo de los habitantes, probablemente por eso Gaspar Miguel de Berrio subordinaría su composición a la mayor pervivencia que aún da empuje a la economía del país e identidad a un pueblo; el Cerro Rico, su presencia es tan fuerte que merece ubicarse arriba de la pintura que apunta al sur, y abajo el norte.

## Referencias bibliográficas

- Calderón, A. (2011) *Slowlandscapes*. Obtenido de Slowlandscapes: <http://slowlandscapes.blogspot.com/2011/01/cerro-rico-potosi.html>
- Canclini, N. G. (2007) ¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad? (A. Lindón, Entrevistador) Ciudad de México.
- Cárdenas, R. N. (2009) La ciudad clandestina, la picardía criolla y la estética popular. *Encuentro Estéticas Contemporáneas* (págs. 200–214). La Paz : Espacio Simón I. Patiño .
- Charcas, Museo Colonial (Dirección). (2015). *Descripción del cuadro de Gaspar Miguel de Berrio* [Película].
- García, J. E. (1992) Influencias artísticas entre España y América. Madrid: MAPFRE.
- Gisbert, T. (2012) *Historia del Arte en Bolivia periodo virreinal*. La Paz: Gisbert.
- Gumucio, M. B. (2011) *La ciudad de Potosí vista por viajeros y autores nacionales siglos XVI al XXI*. Cochabamba: Kipus.
- Gutiérrez, R. (2010 (1984)) *Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica* (Quinta edición ed.). Madrid: Ediciones Cátedra.
- Lacarrieu, M. (2007) La “insoponible levedad” de lo urbano. *Revista eure* (Vol. XXXIII, N° 99), 47–64.
- Morales Zambrana, J. C. (2018). Comercio urbano en Potosí siglos XVI – XVII. *El Potosí*.
- PNUD. (2007) *Potosí, situación actual, evaluación y perspectivas*. La Paz: Claudia Dorado S. (editora).
- PNUD. (2016) *PNUD Bolivia*. Obtenido de Después de cuatro siglos, Potosí recupera la población que tuvo en 1625: <http://www.bo.undp.org/content/bolivia/es/home/presscenter/articles/2016/03/14/despues-de-cuatro-siglos-potos-recupera-la-poblacion-que-tuvo-en-1625.html>
- Revilla Orías, P. (2012) Quesintuu y Umantuu: Sirenas y memoria andina. Scielo.
- Sánchez Hinojosa, H. (1998) *Arquitectura moderna en Bolivia*. La Paz: Plural editores.
- Serrano, C. (2009) Un Patrimonio Mundial: la ciudad minera Potosí (Bolivia). *De Re Metallica* 12, pp. 31–43.
- Soux, M. L. (2011) Potosí y La Plata: una visión al interior de la vida urbana. En X. Medinaceli, E. Bridikhina, P. L. Quisbert, M. Inch C., & M. L. Soux, *La construcción de lo urbano en Potosí y La Plata Siglos XVI y XVII* (págs. 541–611). Sucre: Archivo y Biblioteca Nacionales de Bolivia.





Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Roberta Squaiella**  
**Roberto Righi**  
**Maria Victoria Marchelli**  
[mv.marchelli@ufl.edu](mailto:mv.marchelli@ufl.edu)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,  
Universidade Presbiteriana. Mackenzie, São  
Paulo, Brasil.

# Centro Educacional Carneiro Ribeiro: arte pública, preservação do patrimônio e integração social através da arquitetura

## Introdução

Na década de 1930, um grupo de intelectuais brasileiros lançou o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, com a proposta de democratizar a educação por meio de uma escola obrigatória, laica, gratuita e pública. Destaca-se, neste grupo de intelectuais, o político e educador Anísio Teixeira, que difundiu os pressupostos desse manifesto e trouxe importantes modificações para a educação brasileira. Dentre os projetos mais significativos de Anísio para a reformulação do ensino, avalia-se, no presente artigo, o Centro Educacional Carneiro Ribeiro (CECR), construído na cidade de Salvador, no Estado da Bahia, entre as décadas de 1950 e 1960. Ele se constituiu em importante centro popular de educação, que tinha o objetivo de fornecer uma educação integral para as crianças até os dezoito anos de idade (MENEZES; SANTOS, 2001). Baseado no sistema de escola norte americana conhecido como *Platoon*, o

CECR possui uma Escola Parque para atender quatro Escolas Classes. Ele fazia parte do “Plano de Edificações Escolares”, inserido no conjunto de projetos urbanísticos e arquitetônicos, que visava transformar e modernizar a paisagem de Salvador. Apesar da proposta inicial do plano prever o conjunto de oito centros educacionais para o atendimento de toda a cidade, apenas um conjunto foi implantado.

O arquiteto Diógenes Rebouças, em parceria com demais arquitetos como o Hélio Duarte e o Assis Reis, conduziu o desenvolvimento dos projetos arquitetônicos para o CECR, que representa importante arquitetura moderna na Bahia. A integração entre a arquitetura e a arte pública é expressa, principalmente, com a pintura muralista de jovens artistas da época, como Carybé, Mário Cravo, Jenner Augusto, Carlos Magano e Maria Célia Amado (ROCHA, 2002), além da escultura de Mário Cravo e dos azulejos pintados por Udo Knoff.

## Palabras clave

CENTRO EDUCACIONAL CARNEIRO RIBEIRO, ESCOLA-PARQUE, ANÍSIO TEIXEIRA, MURALISMO, PATRIMÔNIO.

A grande influência do CECR para os demais conjuntos escolares realizados no Brasil, pode ser avaliada nas experiências realizadas entre as décadas de 1950 e o início dos anos 2000, como o Convênio Escolar e os Centros Educacionais Unificados (CEU), em São Paulo, os Centros Integrados de Educação Pública (CIEP), no Rio de Janeiro e, os Centros de Educação Elementar, no Distrito Federal. Em 1981 o CECR, também conhecido como Conjunto Escola Parque, foi tombado como patrimônio artístico e cultural da Bahia, considerando-se a sua estrutura física e as artes plásticas inseridas nos edifícios, que trouxeram para Salvador o cenário contemporâneo brasileiro (CARLETTO et al., 2014). Sua importância e representatividade atual foram analisadas por meio de publicações e visitação. Até os dias de hoje a Escola Parque apresenta grande importância e representatividade para a comunidade onde se insere, como modelo de educa o e de forma o social.

#### A concep o do modelo de escola parque e escola classe

Inspirado nas escolas comunitárias norte-americanas, onde a educa o da sala de aula era completada por uma educa o dirigida, Anísio propôs um sistema composto por “escolas-classe” e

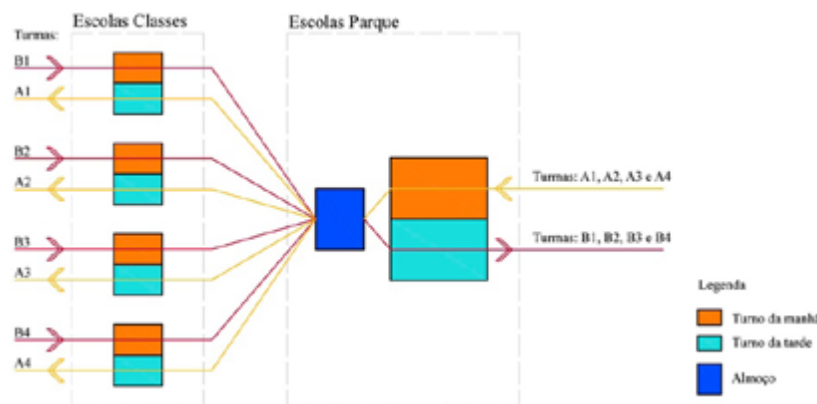


Fig. 1. Movimento de transla o e revezamento das turmas nas escolas-classe e escola-parque. Fonte: SQUAIELLA, 2018, com base em DUARTE, 1973.

“escola-parque”. A inten o era elevar a qualidade da educa o, seguindo os ideais de John Dewey, que foi um dos principais educadores que defendia educa o pragmática. Cada Escola Parque atenderia quatro mil alunos – dois mil em cada turno –, para quatro Escolas Classes, de mil alunos cada – quinhentos em cada turno (BASTOS, 2009). Esse sistema inovador considerava as instala es em terrenos distintos, onde a Escola Parque ocuparia a posi o central e as Escolas Classes seriam nucleares. Com a dificuldade em se disponibilizar grandes terrenos para todo o conjunto educacional, essa medida facilitava a sua implementa o. Assim, foi admitido como um critério econ mico que as

Escolas Classes tivessem uma ocupa o mínima de terreno (DUARTE, 1973), enquanto a Escola Parque necessitava de uma grande área para abrigar todo o seu programa.

Esse sistema, conhecido nos Estados Unidos como *Platoon*, foi fundado na *Brady School*, em *Detroit*, e foi trazido a partir das experiências de Anísio Teixeira. Admitido como soluço racional para o aproveitamento do tempo e dos locais de ensino, ressaltava o objetivo de proporcionar uma diversifica o no ensino por meio de novas e interessantes matérias. Enquanto nas Escolas Classes seriam ministradas as aulas do currículo tradicional, na

Escola Parque funcionavam atividades complementares. Todos os alunos frequentaram ambas as escolas, num sistema de turnos alternados, conforme fluxo representado na Figura 1. Dessa maneira, proporcionava-se uma maior eficiência pelo uso simultâneo das salas de aula, nas quais havia a discriminação e a separação das matérias em dois grandes grupos (pelotões, do inglês *platoons*).

Isso possibilitava o pleno desenvolvimento da criança, por meio de artes e de técnicas diferentes, num ambiente coletivo mais justo e de entusiasmo. Para Anísio era importante não apenas suprir a deficiência em número de matrículas, onde a escola fosse um lugar para que a criança pudesse ter as atividades corriqueiras de leitura, de aritmética e de escrita, como também pudesse ser introduzida às ciências sociais e físicas, além de adquirir conhecimentos nas áreas de artes industriais, de desenho, de música, de dança e de educação física (DUARTE, 1973).

Infelizmente, devido à escassez de recursos e descontinuidade administrativa, as escolas do CECR, localizadas nos bairros da Liberdade, da Caixa D'água, do Pero Vaz e do Pau Miúdo, representam o único centro escolar construído, dentro de uma proposta de 8 centros escolares que foram idealizados para atender a toda a população infantil,

em idade escolar, na cidade de Salvador (ROCHA, 2002). Seu nome homenageia o educador baiano Ernesto Carneiro Ribeiro (BASTOS, 2009). O local foi escolhido para ser a primeira experiência desse sistema, pois nessa região encontrava-se a maior concentração de pessoas com baixo nível econômico, de menores sem escola e até mesmo semiabandonados (DUARTE, 1973; ROCHA, 2002). Quando o CECR foi inaugurado, em 1950, todas as crianças do município, exceto as das famílias mais abastadas, eram consideradas como crianças abandonadas, que ficavam vagando nas ruas e não recebiam a estrutura necessária para se desenvolverem (EBOLI, 1969; DUARTE, 1973).

Ressalta-se que, na década de 1950, o Brasil vivia um momento de expansão da industrialização nacional. Num processo de industrialização tardio, teve um grande crescimento econômico, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, que consolidou o setor industrial como o eixo dinâmico da economia (CAPUTO; MELO, 2009). Neste momento, a formação de mão-de-obra para a indústria era altamente desejada e necessária, e as atividades de trabalho da Escola Parque voltavam-se também para isso. De acordo com Duarte (1973), com o surto da urbanização e da industrialização o país buscava um lugar diante das nações firmemente estabelecidas. Dessa maneira a educação precisava

de uma reformulação urgente em seu currículo e programa, além de professores bem preparados e equipamentos adequados. Considerando a escola como mantenedora das condições sociais existentes, Anísio propôs que as atividades da Escola Parque possibilitassem à criança desenvolver-se nas habilidades futuras, podendo vir a ser um estudioso, um operário, um artista, um atleta, enfim, um cidadão inteligente, útil, responsável e feliz (DUARTE, 1973). Para isso, Anísio estruturou uma equipe de profissionais que desenvolveu o projeto arquitetônico do CECR.

### O projeto urbanístico e arquitetônico do CECR

Diretor da Comissão do Plano de Urbanismo da Cidade de Salvador (CPUCS), entre 1947 e 1951, o arquiteto Diógenes de Almeida Rebouças elaborou um conjunto de projetos urbanísticos e arquitetônicos que mudou a paisagem da cidade. Neste período, ele também esteve à frente dos projetos do “Plano de Edificações Escolares”, desenvolvido por Anísio Teixeira, no qual dezenas de escolas foram construídas em Salvador e nos municípios do interior da Bahia, nos próximos anos (ANDRADE JÚNIOR, 2014a). Dentre os projetos deste plano, destaca-se o do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, onde Rebouças, junto com o engenheiro Paulo

de Assis Ribeiro, considerou a ideia de Anísio para um espaço completo de formação do aluno, num período em que se mesclavam os princípios modernos na arquitetura com o idealismo social nos programas arquitetônicos (BASTOS, 2009).

O diálogo entre a pedagogia e a arquitetura fundamentou a organização interna dos espaços educativos, que visava o aprendizado por meio da experiência de situações vinculadas ao cotidiano dos alunos. Dessa maneira, a escola deveria fazer parte de uma rede de equipamentos urbanos, deixando de ter o caráter monumental dos “grupos escolares” republicanos, trazendo o cotidiano social para o interior de suas atividades pedagógicas. Acreditava-se que a qualidade do espaço moderno pudesse atuar positivamente no ensino, de alguma maneira (BASTOS, 2009).

Em 1948, Diógenes Rebouças junto com Hélio de Queiroz Duarte elaboraram os projetos das três primeiras Escolas Classes e dos primeiros pavilhões da Escola Parque, que foram inaugurados em 1950. O pavilhão do setor das atividades de trabalho, o maior e o primeiro que foi construído, corresponde a um imenso galpão (125,00 m x 31,00 m), com estrutura formada por catorze arcos plenos de madeira, apoiados em arranques de concreto armado. Nele há cinco gigantescos painéis artísticos, que

constituem o mais importante conjunto de murais modernos do Estado da Bahia (ANDRADE JÚNIOR, 2014b), conforme é analisado adiante.

Ao término do governo de Mangabeira, em 1951, a construção do restante do complexo se tornou muito lenta. Foram dezesseis anos para a finalização da construção de todo o projeto, sendo as últimas edificações, o pavilhão do setor artístico da Escola Parque, em 1963, e a Escola Classe IV, em 1964. Destaca-se que os projetos desses últimos e de outros pavilhões construídos no final dos anos de 1950 foram elaborados por Diógenes Rebouças junto com Assis Reis, e que Anísio Teixeira, por meio de suas ações políticas, conseguiu garantir os recursos financeiros que viabilizaram a conclusão das obras (ANDRADE JÚNIOR, 2014a).

Em atendimento à proposta de Anísio, o conjunto de Escola Parque e Escolas Classes deveria fornecer uma educação integral para o aluno, incluindo a realização de todas as refeições diárias e os cuidados com a higiene, a socialização, a preparação para o trabalho e a cidadania. Cada Escola Classe contaria com 12 salas de aula, para atender um total de mil alunos. No planejamento do CECR, foi prevista a distância máxima de 500 metros entre as Escolas Classe e a Escola Parque, para facilitar o deslocamento das crianças (ANDRADE JÚNIOR,

2014a). Entretanto, a distância entre as Escolas Classes e a Escola Parque é de aproximadamente 1 a 1,2 Km, num percurso que leva, em média, de 15 a 20 minutos para ser percorrido a pé. Apenas a Escola Classe IV, que está localizada no mesmo quarteirão, possui acesso direto à Escola Parque.

Na Escola Parque, os grupos de 650 a 700 estudantes realizariam atividades em cada um dos três setores: sociais e artísticos; de trabalho; e, de educação física. O setor de atividades sociais e artísticas abriga um teatro, salas de música, de canto e de dança. O setor de atividades de trabalho abriga um conjunto de ateliês e salas de trabalho e, o setor de atividades de educação física abriga um ginásio e salas para as atividades físicas. Além disso, seriam servidas refeições para as quatro mil crianças, em dois turnos de duas mil crianças cada, no restaurante da escola, que abriga a própria cozinha. A biblioteca, com capacidade para 300 crianças, e um teatro ao ar livre completam o programa da escola (ANDRADE JÚNIOR, 2014a). Na Figura 2, a planta geral do CECR retrata a distribuição desses edifícios na Escola Parque.

A Escola Classe I foi projetada por Diógenes Rebouças, enquanto as Escolas Classe II e III, por Hélio Duarte. Esse fato marcou a distinção entre a arquitetura desses edifícios, que possuem um programa



Fig. 2. Planta Geral do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, situação sem escala. Fonte: SQUAIELLA, 2018 com base em CARLETTO et al., 2014.

funcional semelhante, composto por doze salas de aula, biblioteca, áreas cobertas para recreio, espaços administrativos, cantina do professor e local para o almoço das crianças. Além disso, as escolas

classes possuem uma casa para o zelador, localizada no próprio terreno, mas independente da edificação da escola (ANDRADE JÚNIOR, 2014b). De acordo com Ivonilde Andrade, atual coordenadora

da Escola Parque, a casa para o zelador se mantém em até hoje nas Escolas Classes.

O Conjunto Escola Parque apresenta diversos elementos do repertório formal da arquitetura moderna, como a divisão funcional do programa em diferentes volumes, distribuídos em formas aproximadas de U ou H, os tetos planos ou inclinados em meia-água, os elementos vazados e a integração entre o espaço interno e externo. Assim, é possível destacar as esquadrias de veneziana de madeira e vidro nas três Escolas Classes, os cobogós nas Escolas Classes e nos edifícios da Escola Parque, as rampas contínuas que articulam os dois blocos da Escola Classe I, os quebra-sóis fixos das fachadas principais das Escolas Classe II e III, e o telhado borboleta do volume de ingresso à Escola Classe III (BASTOS, 2009; ANDRADE JÚNIOR, 2014b).

### Integração entre as artes e a arquitetura moderna

O discurso pedagógico de Anísio Teixeira de “educação pela arte” foi concretizado pela primeira vez no CECR (ANDRADE JÚNIOR, et al., 2016). Apesar da Semana de Arte Moderna ter acontecido em São Paulo na década de 1920, a Bahia resistiu ao modernismo cultural até quase o final da década de 1940. Com o apoio político, financeiro e incentivo ao

desenvolvimento do Modernismo, Anísio deu oportunidade para artistas pioneiros contribuírem de modo especial para a pintura moderna de grandes murais (ROCHA, 2002). Essas pinturas representam a integração entre a arquitetura e a arte, característica da arquitetura moderna da época (ME-NEZES; SANTOS, 2001). Além disso, essa integração representa importante manifestação da arte que qualifica os espaços de uso comum e coletivo.

Arte e espaço público são dois elementos que mantêm uma forte relação na história da cidade. Apesar da obra de arte não definir um espaço de usufruto público, ela reforça o seu papel público, pois ganha significação social. O espaço público que se integra a uma obra de arte de fruição pública torna-se excepcional ao evidenciar as características históricas e sociais deste espaço, reforçando o papel da intervenção arquitetônica e urbana. Ressalta-se que as formas tradicionais de arte em lugares públicos são manifestadas pelas esculturas, monumentos, fontes, murais e painéis. A inclusão da arte em espaços urbanos ou integrados à arquitetura em sua interface com a cidade é o que a caracteriza como pública (SIMÕES; RIGHI, 2003).

No CECR a arte predominante é a pintura muralista, mas também há pintura de painel e escultura que marcam as manifestações artísticas e, traduzem

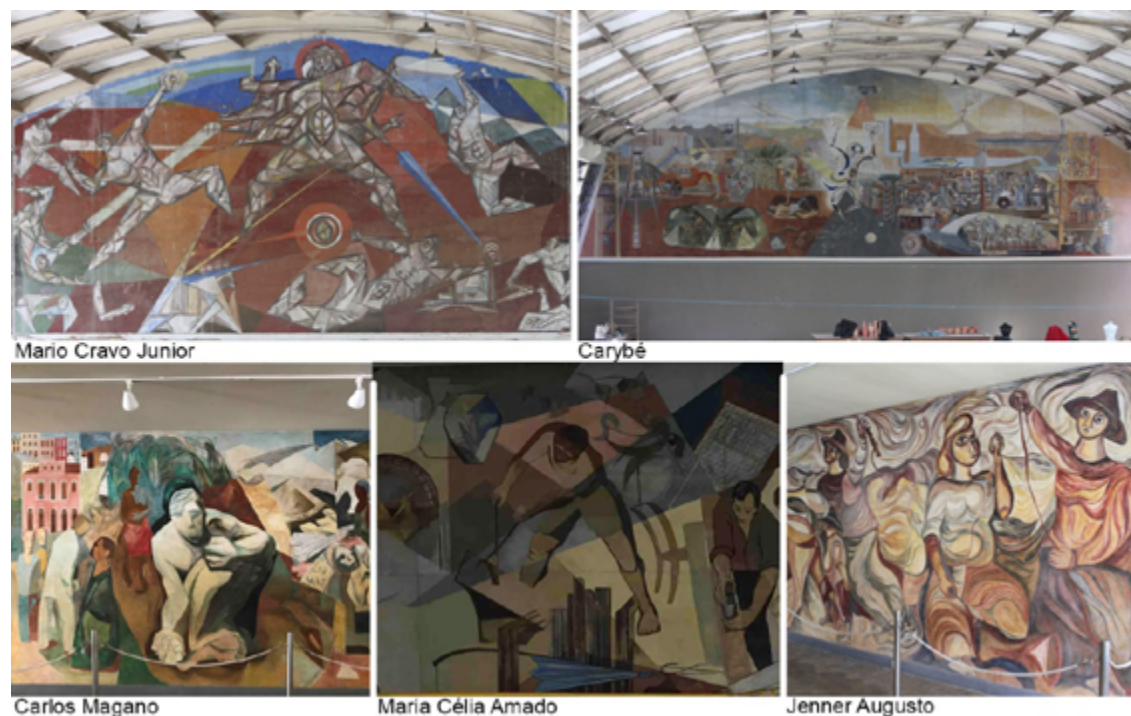


Fig. 3. Murais do Núcleo de Artes Visuais – Escola Parque/CECR. Fonte: SQUAIELLA, 2017.

um pensamento integrador e conceitual. Conforme já mencionado, no pavilhão das atividades de trabalho se concentram os painéis mais impactantes dos artistas modernos, executados entre os anos de 1953 e de 1955, que retratam nas pinturas dos grandes murais as cenas de trabalho. Na Figura 3

verifica-se o registro destas obras, integral ou parcialmente. O painel constitui a obra pública que se articula com a arquitetura, propiciando o contato com a cultura, em escala monumental, integrada a concepção geral e as particularidades da obra arquitetônica (SIMÕES; RIGHI, 2003).



No hall do pavimento térreo encontram-se os afrescos “A Evolução do Homem”, do sergipano Jenner Augusto, e “Trabalho e costumes”, do paulista Carlos Magano. No hall do pavimento inferior há o painel em têmpera sobre madeira, “O ofício do homem”, da baiana Maria Célia Amado. Nas duas oficinas estão os painéis em têmpera sobre madeira, “O Átomo (A Evolução do Trabalho)”, do argentino Carybé (Hector Júlio Páride Bernabó) e, “A Força do trabalho”, do baiano Mário Cravo Júnior (ANDRADE JÚNIOR, et al., 2016). É importante lembrar que a arte pública envolve a ideia de multidão, referência para a vida moderna. A arte pública liberta o artista do jugo da arte de salão, limitada do ponto de vista social e cultural, e o lança como um agente, que contribui e se alia ao povo, em tese motor das transformações (SIMÕES; RIGHI, 2003).

Simões e Righi (2003) também destacam que o muralismo brasileiro, ao contrário do mexicano que expressa uma revolução política, surgiu com a finalidade de ser uma arte pública menos engajada e de solidariedade social em torno de um ideal de progresso e de trabalho comum. No mural mexicano o nativismo e a revolução são valorizados, num forte discurso plástico contra a exploração do poder econômico que dizimava a cultura local. O caráter revolucionário do mural no Brasil visava afirmar os ideais sociais e estéticos, com a primazia

na criação do novo, onde antes não havia nada, ao contrário do mural no México que tinha um caráter de restauração. Ou seja, no muralismo mexicano, o muro foi conquistado pela pintura numa atitude de apropriação reivindicativa, o mural brasileiro surge como parte do ideal da arquitetura moderna. A arte mural brasileira é assim um promotor da identidade nacional no esforço de recuperar, manter e progredir numa sociedade coesa. A sua expressão é temática, narrativa, simples, pura e ingênua em seus ideais de luta e mobilização em torno do ideal nacional solidário.

As paredes do *foyer* do teatro também receberam tratamento artístico por meio dos azulejos pintados pelo artista alemão Udo Knoff, que significaram um elemento de destaque na busca de uma linguagem brasileira na arquitetura, ao recuperar uma tradição colonial luso-brasileira. Além dessas obras na Escola Parque, outras pinturas nas Escolas Classes contribuíram para consolidar a arte moderna na Bahia sendo: o mural “Jogos Infantis”, do baiano Carlos Frederico Bastos, na Escola Classe I; o mural “Panorâmica de Salvador”, de Carybé, na Escola Classe II; uma pintura em cavalete, “Festa de São João”, da paulista Djanira da Motta e Silva, disposto na sala da diretoria da Escola–Classe II; uma escultura e o mural, “Fundo do mar e animais pré-históricos”, de Mário Cravo Júnior na Escola–Classe III (MIDLEJ, 2014).

A demanda arquitetônica e urbanística da burguesia nacional privilegiou as aplicações e mesmo experiências plásticas modernas com raízes culturais brasileiras, como um marco cultural nacional. Conforme apontado por Midlej (2014), as artes no Conjunto Escola Parque ilustram a estratégia de atualização da Bahia, nos âmbitos cultural e educacional, durante o governo de Otávio Mangabeira. As concepções artísticas no CECR são percebidas como obras vinculadas ao espaço arquitetônico e atendem a um objetivo maior de integração entre arte, arquitetura, cultura e educação.

### O modelo do CECR para demais conjuntos escolares no Brasil

O CECR, como modelo e representação das ideologias de Anísio, foi adotado como referência para outras iniciativas de conjuntos escolares em diferentes cidades brasileiras, mesmo antes de ter toda a sua execução concluída (ROCHA, 2002). Conforme apontado por Andrade Junior (2016), o primeiro programa educacional brasileiro que recebeu o impacto da experiência do CECR foi o Convênio Escolar em São Paulo, que possibilitou a construção de 70 escolas com funcionamento em tempo integral, entre os anos de 1949 e 1954. Realizado entre o Governo do Estado e a Prefeitura de São Paulo,

teve como presidente da subcomissão de planejamento o arquiteto Hélio Duarte. Com atividades pedagógicas divididas em diferentes edifícios, essas escolas tinham um amplo programa que incluía salas de dança e de ginástica, consultórios médico e dentário, laboratórios, hortas, viveiros, museu escolar e anfiteatro (BASTOS, 2009).

Outras iniciativas importantes, resultantes destes conceitos originais, merecem ser destacadas. Em 1957, Anísio esteve à frente de um novo programa educacional, porém no Distrito Federal. Por meio do “Plano de Construções Escolares para Brasília” foi prevista a criação de 28 Centros de Educação Elementar (CEE), para atender cada unidade de vizinhança prevista no Plano Piloto de Lucio Costa. Cada CEE deveria atender 2.000 alunos e seria formado por quatro jardins de infância, quatro Escolas Classe e uma Escola Parque. Apenas cinco CEE foram construídos (LEME, 2013; ANDRADE JUNIOR, 2016).

Também, baseado no projeto pedagógico de ensino em tempo integral, Darcy Ribeiro promoveu a construção de 80 Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs), entre 1983 e 1987, quando ocupou o cargo de secretário da educação, no Rio de Janeiro, durante o governo de Leonel Briozola. O projeto arquitetônico dos CIEPs foi desenvolvido por Oscar Niemeyer, em colaboração

com Carlos Magalhães da Silveira, José Manoel Klost Lopes da Silva, João Cândido Niemeyer Soares e Hans Muller (BASTOS, 2009; ANDRADE JUNIOR, 2016). Com a pretensão de propiciar uma revolução no ensino público do Rio de Janeiro, seria oferecido o atendimento ao aluno em período integral, onde haveria, além do ensino do currículo básico, o acompanhamento docente extra aula, três refeições diárias e, atendimento médico e odontológico. No projeto arquitetônico padrão, foram considerados um edifício principal com salas de aula, refeitório, consultório e serviços auxiliares, além de dois anexos para a biblioteca e um ginásio de esportes. Numa solução mais compacta a quadra esportiva ocupa a cobertura do edifício escolar (BASTOS, 2009).

No início do século XXI, durante a gestão de Marta Suplicy, uma equipe formada pelos arquitetos Alexandre Delijaicov, André Takiya e Wanderley Ariza, foi a responsável pela concepção dos Centros Educacionais Unificados (CEU) e aponta como principal referência projetual o CECR. Ocupando as áreas mais carentes da cidade, os CEU visam oferecer um programa educacional amplo, que inclui atividades artísticas e esportivas. Além de cumprir a sua função educacional, o espaço físico é utilizado pela sua comunidade como lazer nos finais de semana.

O programa arquitetônico básico consiste em um volume cilíndrico para a creche, um edifício retangular para o ensino infantil e fundamental, um edifício para teatro, instalações esportivas e parque aquático com três piscinas. Tal programa recebe adaptações, pelos diferentes escritórios de arquitetura, a fim de se adequar aos diferentes terrenos (BASTOS, 2009).

Além de ser um exemplo nacional, o CECR foi objeto de documentário elaborado pela UNESCO, que o apontou como exemplo de sistema educacional a ser adotado em países em desenvolvimento (ANDRADE JUNIOR, 2014b). Conforme apontado por Rocha (2002), depois de décadas de sua implantação o CECR ainda serviu de inspiração e modelo para escolas em outros estados do Brasil. Entretanto, Leme (2013) destaca que, infelizmente, as experiências de ocupação e de utilização dos espaços arquitetônicos, nas Escolas Parques acima citadas, não mantiveram a proposta original de formação integral do aluno, conforme preconizava Anísio Teixeira. Esses projetos foram importantes por apresentarem uma ideologia educacional inovadora, que impulsionaria o desenvolvimento nos locais onde foram implementados, mas as diferentes gestões políticas modificaram o seu uso, o que representa um retrocesso ao tradicional e falido sistema educacional.

### Representatividade atual da escola parque

Ocorreram profundas transformações na estrutura urbana da cidade de Salvador. Quando o CECR foi construído a comunidade ao seu redor possuía outra conformação, com um uso predominantemente residencial e uma baixa densidade demográfica. Ao longo dos anos foram construídas muitas edificações, em grande parte irregular, com uma variedade de funções de comércios, de serviços e residências. Porém, apesar do grande aumento da densidade urbana ao redor do CECR, o interior da Escola Parque representa um grande respiro urbano, inserido naquela comunidade, com espaços amplos e adequados para as diversas atividades que oferece.

Infelizmente, em visita realizada em outubro de 2017, a coordenadora Ivonilde Andrade informou que em 2002 foi cortada a verba para o transporte escolar que realizava o traslado entre a Escola Parque e as Escolas Classes I, II e III. Com isso, houve o rompimento da proposta inicial de Anísio de uma formação integral do aluno, pois as atividades complementares na Escola Parque deixaram de ser obrigatórias. Também, ressalta-se que o crescimento desordenado da região tornou mais longo o trajeto entre a Escola Parque e as Escolas Classes (I a III), devido a maior sinuosidade dos

caminhos. Essa situação provocou a quebra da rede escolar planejada por Diógenes no EPUCS, pois com um percurso maior do que 1000 m, em condições de insegurança e vulnerabilidade, os alunos perderam o estímulo para seguir as atividades na Escola Parque. Assim, o Conjunto Escola Parque deixou de ser um equipamento urbano central para a região e as atividades educativas regrediram para o sistema tradicional, com o cumprimento do currículo escolar obrigatório, em meio período, nas Escolas Classes.

Dessa forma, as atividades complementares da Escola Parque passaram a ser oferecidas para toda a comunidade local, incluindo a terceira idade, sendo a preferência das inscrições para os alunos das Escolas Classes e demais escolas que se conveniam ao CECR ao longo dos anos. Os diversos cursos são organizados nos seguintes edifícios: informática, teatro, ginásio de esportes, artes visuais (oficinas de trabalho), refeitório, jardinagem, biblioteca, administração e socialização.

De acordo com Ivonilde, desde a sua inauguração até o ano de 1975, a escola recebia os recursos financeiros do governo federal. A partir daí passou a ser administrada pelo governo estadual e enfrenta dificuldades financeiras para a sua manutenção. Já passou por três reformas, nas décadas de 1990,

2000 e 2010, e até os dias atuais representa importante centro educacional para a comunidade local.

### Considerações finais

O Centro Educacional Carneiro Ribeiro (CECR) representa importante proposta educacional de Anísio Teixeira para a educação pública brasileira, onde compreende-se o papel social que a escola deveria ocupar na sociedade. A parceria entre Anísio e os arquitetos, Diógenes Rebouças e Hélio Duarte, promoveu uma inovação na arquitetura moderna baiana, além do vínculo entre a cultura e a arte moderna, expressas principalmente por meio das pinturas muralistas realizadas pelos jovens artistas modernistas. Essa expressão artística propiciou uma identificação com a obra arquitetônica, contribuindo para o seu caráter público e propiciando aos usuários do conjunto educacional o contato com a cultura.

Além da inspiração de um novo programa pedagógico, de atendimento integral ao aluno, as soluções formais do CECR, com a divisão funcional dos volumes, permanecem nos Convênios Escolares, no CEE, no CIEP e no CEU, mesmo que em diferentes escalas e tempos distintos. Apesar do diferente uso do CECR, que atualmente não atende mais a formação inte-

gral para todos os alunos, o Conjunto Escola Parque ainda é de grande importância para a sua comunidade local, com espaços amplos e adequados para a realização das diferentes atividades que propõe, sempre prezando pela qualidade, dentro das possibilidades que o orçamento permite. Apesar das diferentes gestões públicas modificarem a sua relação com a comunidade local com o passar do tempo, essa escola continua a ser um importante espaço de construção social. A preservação da arquitetura e das obras artísticas mantém a memória desse projeto educacional de grande representatividade no Brasil, o que corrobora para a sua importância como um patrimônio cultural baiano.

## Referências bibliográficas

- Andrade Junior, N. V. de. (2014a) *Diógenes Rebouças, Anísio Teixeira e o Plano de edificações escolares*. In: CARLETTO, Alberto Pimentel et al. *Conjunto Escola Parque*. Cadernos do IPAC, vol. 8. Salvador: IPAC.
- Andrade Junior, N. V. de. (2014b) *Políticas públicas e arquitetura moderna na infraestruturação da periferia de Salvador: o caso do Alto da Cruz do Cosme/Pau Miúdo (1947-1951)*. In: Anais do XIII Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. Brasília, DF: Universidade Brasília – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.
- Andrade Junior, N. V. de, et al. (org.). (2016) *Diógenes Rebouças – arquitetura, cidade, patrimônio*. Salvador: Universidade Federal da Bahia.
- Bastos, M. A. J. (2009) A escola-parque: ou o sonho de uma educação completa (em edifícios modernos). *AU Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo: Pini.
- Caputo, A. C. e M., Hildete Pereira de. (2009) A industrialização brasileira nos anos de 1950: uma análise da instrução 113 da SUMOC. *Estud. Econ.*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 513-538, Set.
- Carletto, A. Pimentel et al. (2014) *Conjunto Escola Parque*. Cadernos do IPAC, vol. 8. Salvador: IPAC.
- Duarte, H. de Queiroz. (1973) *Escolas-classes escola-parque: uma experiência educacional*. São Paulo: FAU USP.
- Eboli, T. (1969) *Uma experiência de educação em tempo integral*. Centro Educacional Carneiro Ribeiro. Bahia: MEC-INEP.
- Menezes, E. T. de e Santos, Thais H. d. (2001) *Verbete Escola Parque. Dicionário Interativo da Educação Brasileira – Educabrazil*. São Paulo: Midiamix.
- Midlej, D. R. (2014) *Muralismo Modernista na Escola Parque*. In: Carletto, Alberto Pimentel et al. *Conjunto Escola Parque*. Cadernos do IPAC, vol. 8. Salvador: IPAC.
- Leme, D. R. R. Delphino del. (2013) *Conceituação e desenvolvimento da escola parque em Brasília, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo: de 1931 a 2013*. Dissertação (mestrado em Arquitetura e Urbanismo) na Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- Rocha, J. A. de Lima (org.). (2002) *Anísio em movimento*. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial.
- Simões, E. U. de Paula e Righi, R. (2003) Artigo *A expressão artística moderna de caráter público na arquitetura e no espaço urbano da cidade de São Paulo através de obras de Brecheret, Di Cavalcanti e Clovis Graciano*, apresentado no 5º Seminário DO-COMOMO Brasil: Arquitetura e Urbanismo Modernos: Projeto e Preservação. São Carlos/SP, 27 a 30 de outubro de 2003.



Dimensión pública y  
preservación del patrimonio

**Gabriel Stivala**  
**Anibal Moline**  
**Hipólito Baccifava**  
**Mercedes Bertin**  
**Martina Borsani**  
**Lautaro Castonjáuregui**  
**Julia Campanile**  
**Diego Costanzo**  
**Soledad Cugno**  
**Manuel Del Rio**  
**Gabriel Fraire**  
**Ana Lina Klotzman**  
**Martín Lavayen**  
**Leonardo Losada**  
**Noelia Mondini**  
**Mariana Peirano**  
**Lara Pendino**  
**Sofía Rothman**  
**Pablo Taberna**  
**María Virginia Theilig**  
**Luciano Tirapelli**  
[gdstivala@hotmail.com](mailto:gdstivala@hotmail.com)

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño. Universidad Nacional de Rosario.  
Rosario, Argentina. C.P. 2000.

## Arquitectura doméstica rosarina

A través de dos propuestas, por un lado, el proyecto de investigación (1ARQ172. Arquitectura Doméstica “Un ensayo sobre los interiores de las casas rosarinas”), y por el otro, el festival de arquitectura Open House Rosario, se propone poner en evidencia el carácter público que adquiere en ocasiones particulares la arquitectura doméstica rosarina.

El proyecto de investigación entre las principales operaciones destacamos:

- 1) abordar y evaluar ejemplos de diferentes viviendas de Rosario poniendo énfasis en los interiores que revelen el tema a tratar.
- 2) recopilar, seleccionar y analizar casas rosarinas del siglo XIX, XX y XXI;
- 3) reconocer y categorizar los casos seleccionados que manifiesten especial interés desde la domesticidad;
- 4) reflexionar en los aspectos que estén relacionados con el tema de estudio mediante la compara-

ción crítica;

5) contribuir a comprender la relación entre el interior de la arquitectura y sus usos en los ejemplos ensayados.

El evento de arquitectura de casas abiertas en la ciudad de Rosario (Open House Rosario) fue organizado por la asociación civil sin fines de lucro Ohache. Este suceso ofreció a la comunidad rosarina la posibilidad de ingresar y recorrer, de forma gratuita, una selección de edificios privados y públicos de gran valor cultural, histórico, patrimonial y arquitectónico. Los recorridos se realizaron con la colaboración de voluntarios, profesionales y propietarios que acompañaban y comentaban a los visitantes las vivencias de cada edificio, siendo el mayor porcentaje casas privadas. Es importante destacar que uno de los objetivos es fomentar el aprecio, la comprensión y el aprendizaje de la arquitectura, tanto contemporánea como histórica.

### Palabras clave

“CASA ABIERTA” INTERIORES DOMESTICOS ROSARINOS

En los últimos años diferentes actividades realizadas en la casa la han convertido en un sitio concurrido por el público, en estos acontecimientos se produce una relación entre el espacio privado y la calle. Durante el desarrollo del proyecto de investigación nos encontramos con que algunos casos de estudio seleccionados funcionaban como showroom, sala de exposiciones temporarias y museos permanentes. Esta condición dota a los interiores privados un carácter público. Sucedió algo similar con el evento, la apertura de las viviendas privadas puso en una dimensión pública a la arquitectura doméstica rosarina.

### Open House

El concepto de Open House fue fundado por Victoria Thornton en Londres en 1992, con el objetivo de crear una comunidad más amplia capaz de comprometerse con la arquitectura y abogar por una mejor calidad del entorno construido.

El evento invita a los habitantes de una ciudad a que experimenten directamente cómo las ciudades bien diseñadas pueden mejorar sus vidas, al abrir ejemplos de excelencia arquitectónica para el público general. Estas experiencias estimulan el diálogo sobre la arquitectura y el aprendizaje, lo

que permite a las personas reconocer un entorno construido y bien diseñado. Esto se logra a través de un programa gratuito durante un fin de semana al año que muestra los lugares donde vivimos.

También ofrece un método alternativo de participación comunitaria, ya que, la organización es un órgano apolítico e independiente único que puede tender puentes entre el gobierno, la profesión de la arquitectura y el público en un diálogo abierto no jerárquico.

A su vez fomenta un mejor intercambio de conocimientos e ideas a través de un lenguaje accesible, ofrece oportunidades de aprendizaje informal y anima a las personas a reflexionar sobre lo que han visto, escuchado y aprendido. El 87% de los visitantes encuestados en todo el mundo han aprendido algo nuevo sobre su ciudad a través de Open House.

El codiseño de ciudades se ha visto como una forma de habilitar ciudades sostenibles, equitativas e inteligentes. Esto permite a los arquitectos y planificadores utilizar la experiencia de la comunidad y desarrollar soluciones innovadoras, y trabajar directamente con las comunidades locales en una forma colaborativa para crear soluciones centradas en los ciudadanos que aumenten el bienestar y los resultados en un sentido de propiedad colec-

tiva. Es un proceso democrático que involucra la participación ciudadana en el diseño de servicios, productos, programas o espacios.

Un elemento central del concepto de Open House es ofrecer una experiencia física directa de la arquitectura. La vivencia directa genera que personas participen en el diálogo sobre la arquitectura y compartan sus conocimientos. El objetivo es animar al diálogo y capacitar a los habitantes de una ciudad para que puedan participar en la crítica de la arquitectura y dotarlos de criterio para juzgarla.

Las imágenes abstractas, como las fotografías y las ilustraciones, son incapaces de transmitir la realidad del entorno construido; la experiencia directa es clave para relacionarse con el entorno. La fotografía arquitectónica en particular, tiende a crear un sustituto idealizado de la arquitectura real, que retrata edificios y espacios nuevos, impecables y desocupados con la ayuda de la tecnología digital. La imagen es una representación curada del edificio, que desalienta la crítica.

Los festivales de arquitectura internacional que exhiben edificios, como la Bienal, que es un evento con entrada, es costoso de asistir y atrae a la élite arquitectónica. Open House se esfuerza por involucrar y reunir al público, el profesional y los políticos.





Fig1. Casa Alonso. Autor: Gerardo Caballero Maite Fernandez. Foto: Ohache Marco Zampieron.



Fig 2. Casa/taller Palacio Castagnino. Autor: Ítalo Iga. Foto: Ohache Luciano Navarini.

Es un atractivo para el público en general, se esfuerza por ser un programa inclusivo en términos de género, socioeconomía, edad y discapacidad. Centrarse en los profesionales del diseño limita la audiencia y, por lo tanto, el impacto que cualquier compromiso puede tener.

El proceso de aprendizaje comienza con los voluntarios. Los voluntarios pueden obtener una comprensión profunda de los edificios bien diseñados. Se capacitan a guías voluntarios para poder hablar con los visitantes sobre la arquitectura, el funcionamiento y la historia de los edificios. El proceso de aprendizaje voluntario, a su vez, les permite entablar un diálogo significativo con los visitantes.

Además, se proporcionan hojas de datos a los visitantes, se encuentran disponibles guías de construcción y se organizan conferencias programadas.

Los recorridos de las obras también suelen involucrar a propietarios de edificios y profesionales del diseño, así como a usuarios de edificios, que pueden explicar sus roles y cómo funcionan sus proyectos.

El objetivo es aumentar la alfabetización arquitectónica. Las guías se producen para acompañar el programa de fin de semana, pero muchas se convierten en un recurso permanente que muestra la mejor arquitectura de la ciudad.

Las ciudades siguen un proceso de selección detallado para mostrar la arquitectura de calidad. Este es un proceso de investigación continua y a menudo implica preguntar a historiadores y críticos de arquitectura y revisar los premios de arquitectura.



# 4 Dimensión pública y experimentación y tecnología



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**Alejandro Alvarez**  
**Mario Flumiani**  
**Sergio Reiloba**  
[aalvarezarq@yahoo.com.ar](mailto:aalvarezarq@yahoo.com.ar)  
[seguridadlaboral@faud.unsj.edu.ar](mailto:seguridadlaboral@faud.unsj.edu.ar)

Cátedra Seguridad Laboral e Impacto  
Ambiental en la Industria de la Construcción  
– Departamento Arquitectura y Urbanismo,  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Dise-  
ño, Universidad Nacional de San Juan– Avda.  
José I. de la Roza 560– oeste– Rivadavia– San  
Juan– Argentina– [www.faud.unsj.edu.ar](http://www.faud.unsj.edu.ar)– tel  
0264–4232395–04233259– 4260104

## La importancia de los contenidos de seguridad la- boral en la formación de arquitectos: experiencia de la FAUD-UNSJ

La FAUD-UNSJ, primera (única hasta el momento) en implementar en 2008 contenidos en Higiene y Seguridad en Obras de Arquitectura como cátedra específica dentro de la currícula obligatoria de la carrera de Arquitectura<sup>(1)</sup> con el propósito capacitar a los futuros profesionales para que adquieran actitudes y aptitudes que tiendan a disminuir la siniestralidad en las obras de arquitectura incorporando los conocimientos y normas que permiten comprender los riesgos laborales a fin de diagnosticarlos, prevenirlos y resolverlos; incorporando saberes vinculados a la “seguridad integrada” al proyecto y al “diseño seguro” con fundamentos ergonómicos, asimismo dar respuesta respecto del impacto ambiental que toda obra genera en su medio de inserción.

La SRT y el MTSS definieron entre los objetivos de la “II Estrategia Argentina de Salud y Seguridad en el Trabajo 2015 – 2019” promover ante el

ME los contenidos mínimos para la formación y programas curriculares exigibles a técnicos y profesionales para el desempeño de sus funciones y la evaluación de la calidad de las instituciones que provean de educación especializada mediante el establecimiento de estándares y certificaciones de calidad.

La definición de nuevas actividades reservadas a los arquitectos por Resolución 1254/18 hace obligatorio que el futuro profesional cuente con las herramientas y saberes necesarios para poder desarrollar un ejercicio profesional en forma seria y responsable, siendo la incorporación en todos los planes de estudios de contenidos de seguridad laboral como materia obligatoria la que se asegure esta realidad.

Expresaremos en la ponencia nuestra experiencia en la temática entre los años 2007/18.

**Palabras clave**  
SEGURIDAD LABORAL, IMPACTO AMBIENTAL, CONSTRUCCION

## Inserción de la asignatura en el plan de estudios 2008

La asignatura *Seguridad Laboral e Impacto Ambiental en la Industria de la Construcción* se encuentra dentro del Área Ciencias Básicas, Tecnología, Producción y Gestión, en el 5° Año (primer semestre) de la carrera de Arquitectura y Urbanismo, de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan, con una carga horaria de 75 (setenta y cinco) horas. De acuerdo a la Ordenanza 01/08-CD-FAUD, para esta asignatura se establece textualmente lo siguiente:

5° AÑO

33- SEGURIDAD LABORAL E IMPACTO AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

Esta asignatura tiene una duración de cursado semestral, con una carga horaria de 75 hs<sup>1</sup>.

Objetivos Generales:

Implementar y controlar las medidas de salud y seguridad en una obra de arquitectura en general y en particular las obras en el ámbito sanjuanino.

Manejar metodologías y técnicas que lo hagan apto para encarar la tarea de dar respuesta a la elaboración de Planes de

contingencias como complemento de la seguridad en obra. Coordinar conocimientos y servicios, para abordar soluciones integrales que permitan la identificación y evaluación de problemas medioambientales, la búsqueda de medidas correctivas, la reducción de la contaminación mediante la minimización e implantación de tecnologías limpias, el reciclado, el aprovechamiento de residuos y su correcta disposición final.

### Contenidos Mínimos:

- Salud y seguridad en obra.
- Causales de accidentes o incidentes.
- Servicio de higiene y seguridad en el trabajo y servicio de medicina del trabajo.
- Condiciones generales del ámbito de trabajo.
- Condiciones medio ambiente del trabajo.
- Riesgos: accidentes y enfermedades laborales.
- Prevención y protección contra incendios.
- Medidas de prevención.
- Plan de higiene y seguridad.
- Evaluación de impacto ambiental: norma ISO14001.
- Plan de contingencia.

## Planificación seguridad laboral e impacto ambiental en la industria de la construcción

La implementación de contenidos en Salud y Seguridad en Obras de Arquitectura – dentro de la currícula de la carrera de Arquitectura – tiene como propósito capacitar a los futuros profesionales

para que adquieran actitudes y aptitudes que tiendan a disminuir la siniestralidad en las obras de arquitectura incorporando los conocimientos y normas que permitan comprender los riesgos laborales a fin de diagnosticarlos, prevenirlos y resolverlos; así también como la incorporación de saberes vinculados a la “seguridad integrada” al proyecto y al “diseño seguro” con fundamentos ergonómicos, formando recursos humanos de excelencia, que se benefician ampliando su capacitación profesional a través de un entrenamiento intensivo<sup>2</sup>.

Asimismo la incipiente necesidad de dar respuesta a la sociedad respecto del impacto ambiental que toda obra genera en su medio de inserción, hace necesario que el futuro profesional cuente con las herramientas y saberes necesarios para poder desarrollar una declaración de impacto ambiental en forma seria y conciente.

## a) Objetivos de la asignatura

Generales:

*Que el alumno sea capaz de:*

<sup>2</sup> Extraído de los fundamentos de las carreras de especialización en Higiene y Seguridad en Obras FAPD-UNR y de Especialización en Higiene y Seguridad Laboral en la Industria de la Construcción- FAU – UNLP

<sup>1</sup> Cinco horas semanales, divididas en dos tardes: una de dos horas (clases teóricas) y otra de tres horas (clases prácticas)

- Poseer la responsabilidad social necesaria del recurso humano como parte fundamental de la Industria de la Construcción.
- Formarse como profesional comprometido y capacitado para implementar y controlar las medidas de salud y seguridad en una obra de arquitectura en general y en particular las obras en el ámbito sanjuanino.
- Poseer los criterios necesarios para resolver las situaciones de riesgo que se presenten en cada obra en particular
- Adquirir capacidades específicas en la temática, que lo convierta en un miembro útil de esta sociedad
- Adquirir conocimientos necesarios para poder realizar la evaluación del impacto ambiental que cada obra de arquitectura genera en el ámbito de su materialización.

Específicos:

*Que el alumno sea capaz de:*

- Comprender las múltiples causales de accidentes, diferenciando los conceptos de riesgo y peligro, de accidente e incidente.
- Evaluar las actitudes humanas con una visión de seguridad integradora.
- Aportar los elementos inherentes al Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo en una obra.

- Conocer la multiplicidad de criterios y normas higiénico – ambientales, incluyendo la temática del ruido, la carga térmica, la iluminación y las radiaciones.
- Conocer profundamente los distintos ámbitos laborales y los materiales asociados, a los efectos de poder operar con los distintos métodos para su movimiento y disposición para su uso.
- Mejorar criterios de evaluación en los puestos de trabajo, para una mejor y más efectiva prevención de las consecuencias y enfermedades profesionales.
- Conocer fundamentos ergonómicos que permitan mejorar los puestos de trabajo y procesos constructivos dentro de una obra civil.
- Lograr destrezas en el manejo de metodologías y técnicas que lo hagan apto para encarar la tarea de dar respuesta a la elaboración de Planes de contingencias como complemento de la seguridad en obra.
- Conocer en profundidad los distintos aspectos relativos al impacto ambiental de cada obra de arquitectura.
- Evaluar las condiciones medioambientales a los fines de minimizar el impacto de la obra de arquitectura, incorporando el concepto de edificio sustentable desde el inicio del proyecto.

### b) Programa Analítico

Se desarrollará en ocho módulos, con las evalua-

ciones correspondientes:

- **Módulo 1: Particularidades de la industria de la construcción**
- **Módulo 2: Condiciones de trabajo y salud**
- **Módulo 3: Ergonomía**
- **Módulo 4: Planificación en obra**
- **Módulo 5: Medidas de prevención**
- **Módulo 6: Organización de la prevención dentro de la obra**
- **Módulo 7: Impacto ambiental en obra**
- **Módulo 8: Evaluación final**

### c) Metodología de enseñanza–aprendizaje

La metodología de enseñanza–aprendizaje consiste en el desarrollo de los siguientes aspectos, los que se presentan interrelacionados y no secuencialmente:

#### I. Alternativas de Clases teóricas

##### a) *Expositivo– dialogada:*

Los docentes responsables concretarán *Clases Expositivas Sintéticas– ya que se asume que nadie aprende por el simple hecho que le cuenten algo–* de cada una de los temas de las unidades temáticas que constituyen los Contenidos Teóricos de la Asignatura, con ejemplos sobre un caso de estudio

previamente seleccionado. Al inicio de la clase se integrara lo visto anteriormente con lo nuevo, no se consideraran los temas “dados” sino que permanecerán disponibles para ser revisados en cualquier oportunidad.

**b) Trabajo en pequeños grupos de discusión bibliográfica.**

El grupo docente entregará la bibliografía seleccionada y diferente a cada grupo reducido de alumnos, asistiéndolos en el horario destinado a Trabajos Prácticos.

Con esta actividad se propone romper con el modelo didáctico tradicional de *contarles a los alumnos lo que sabemos* sino proponer actividades participando en prácticas de lectura, escritura y pensamiento a fin de desarrollar la alfabetización académica de los alumnos

*La cátedra asume que la escritura es una de las actividades intelectuales más formativas que hay*

**c) Charlas de Expositores.**

Se realizarán charlas con expositores invitados de acuerdo a la temática, que profundizarán los conocimientos teóricos con una visión más específica de cada sector de la Industria. Se incentiva la participación de los alumnos para que descubran el que-

hacer de cada uno, cómo influye en la comunidad que se desenvuelve y cómo se relacionan entre sí.

**d) Capacitaciones específicas**

Capacitarlos en habilidades concretas les da confianza en sí mismos y los acerca al interés en la temática

**II- Actividades Prácticas.**

Las consignas serán flexibles y sujetas a discusión a fin de ajustar las expectativas tanto del docente como del alumno y sean compatibilizadas las interpretaciones.

Los alumnos desarrollarán dos tipos de prácticas:

**a) Prácticas áulicas:** serán seis entre individuales y grupales, y se desarrollarán durante el módulo correspondiente en forma presencial, todas estas se desarrollarán como tareas áulicas, en el horario de prácticas, con una modalidad de Taller, asistidos por el grupo docentes, siendo evaluadas por los docentes.

PA1 – Análisis 911/96 (individual)

PA2 – Vincular derechos y obligaciones (grupál)

PA3 – Análisis puesto trabajo (individual)

PA4 – Cuestionario (individual)

PA5 – evaluación situaciones problemáticas (grupál)

PA6 – Planilla accidente laboral (individual)

**b) Prácticas quincenales:** serán seis entre individuales y grupales, y se desarrollarán entre módulos, y serán evaluadas por los docentes. El horario extra áulico dependerá del rendimiento de cada alumno.

PQ1 – Sujetos obligados (individual)

PQ2 – Diagnóstico situacional de obra (grupál)

PQ3 – Ergonomía en obra (individual)

PQ4 – Instalaciones provisionales de obra (grupál)

PQ5 – Ficha técnica ergonómica por rubro

PQ6 – Capacitación (grupál)

Todas estas se desarrollarán como tareas áulicas, en el horario de trabajos prácticos, con una modalidad de Taller y asistidos por el grupo docentes. El horario extra áulico dependerá del rendimiento de cada alumno.

Los alumnos en grupos de hasta tres personas deberán seguir una o varias obras para poder elaborar las monografías sobre lo observado en obra referido a la implementación o no de medidas de salud y seguridad, manifiesto de impacto ambiental y elaboración de plan de contingencia.



Los alumnos expondrán oralmente ante sus compañeros y docentes los Trabajos Prácticos realizados durante el cursado de la asignatura. Estas exposiciones tendrán carácter evaluativo. A este tipo de acciones se las entiende como una instancia valiosa de enseñanza – aprendizaje por parte de los alumnos, dado que ellos podrán apreciar lo desarrollado por sus pares en tareas similares y con igualdad de participación y orientación docente.

### III– Visitas a obra.

Se concretarán dos tipos de visitas a obras en ejecución:

- De todo el curso con guía de los docentes (se confirmarán las fechas), para reforzar las secuencias de los procesos productivos y realizar actividades relacionadas a *fin de conceptualizar la experiencia*. Ver Anexo Guía Visita Obra
- De grupos reducidos de alumnos donde deberán realizar el seguimiento de una obra elegida por ellos con el fin de verificar situaciones expuestas en clases teóricas y realizar los Trabajos Prácticos diseñados. Cantidad: cuantas veces su trabajo le requiera.

### IV– Espacio de reflexión

Se mantendrán reuniones regulares y sistemáticas del equipo de cátedra a fin de analizar y evaluar los resultados de las clases y de esa manera realizar los ajustes necesarios.

Se propone un aprendizaje continuo tanto de los temas que se enseña como de la forma de enseñar. Abandonar el paradigma de la enseñanza tradicional para insertarse en otra con una actitud investigativa donde los *problemas* no solo son buscados sino necesarios.

### V– VI–Evaluaciones del dictado de la materia

Es fundamental la opinión constructiva del alumno para mejorar el dictado de la materia, valorar sus aportes sobre cómo la cátedra enseña. Al ser una materia semestral se prevé la evaluación al final con una encuesta anónima con solo 3 preguntas:

#### d) Equipo docente estable

- 1 (un) Profesor titular
- 2 (dos) Profesores jefes de trabajos Prácticos

#### e) expositores

### Módulos seguridad laboral:

- Miembro Comisión Higiene y Seguridad, Colegio de Arquitectos.
- Presidente o Representante Cámara Argentina de la Construcción.
- Secretario General o Representante UOCRA o UE-CARA
- Representante Aseguradora de Riesgo de Trabajo.
- Representante Proveedor Elementos Higiene y Seguridad para la Construcción
- Médico Laboral.

### Módulo medio ambiente:

- Representante Colegio de Arquitectos (a confirmar).
- Representante DPDU (a confirmar).
- Representante Secretaría de Medio Ambiente Provincia (a confirmar).
- Profesional Inscripto en Secretaría Medio Ambiente para realizar Declaración de Impacto Ambiental. (a confirmar).

#### f) Capacitaciones relacionadas

Curso de RCP (Resucitación CardioPulmonar) a cargo de Médico de Salud Universitaria con el muñeco de práctica

Curso en manejo de extintores portátiles (mata-fuegos) a cargo de personal del Servicio Externo de Higiene y Seguridad de la UNSJ

#### f) Bibliografía general y específica<sup>3</sup>.

(Ver cuadro 1)

Legislación vigente aplicable a la higiene y seguridad en la construcción<sup>4</sup>

#### APUNTES DE CÁTEDRA

#### ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

LIBRO	AUTOR	AÑO	EDITORIAL	ISBN
COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION	SUAREZ SALAZAR, CARLOS	1998	LIMUSA-NORIEGA EDICIONES	968-18-0067-2
LA SEGURIDAD EN LAS OBRAS	SUAREZ, OSCAR	2004	REVISTA VIVIENDA	987-97522-4-4
MANUAL PRACTICO DE LEGISLACION DE LA CONSTRUCCION	GARCIA TEJERA, MARIO TORRES, CLAUDIO FABIAN	2005	NOBUKO	987-584-0006-8
RESPONSABILIDAD EN LA CONSTRUCCION. DERECHOS Y OBLIGACIONES	SABBATIELLO, GERARDO ROCCA, IVAN	1986	BIAS EDITORA	950-9013-07-4
EL ARQUITECTO EN LA OBRA Y EN OTRAS FUNCIONES PROFESIONALES	BRAVO, JAIME	2001	EDICIONES EUDECOR	987-43-3958-6
COMPUTOS Y PRESUPUESTOS	CHANDIAS, MARIO RAMOS, JOSE MARTIN	2004	LIBRERÍA EDITORIAL ALSINA	950-553-119-2

Cuadro 1

<sup>3</sup> Disponibles en Biblioteca FAUD

<sup>4</sup> Todas las leyes, Decretos y Resoluciones citadas están disponibles en [www.infoleg.org.ar](http://www.infoleg.org.ar)

## VISITAS A OBRA



Fig. 1: visita a obra: Centro de Interpretación Ambiental Anchipurac



fig. 2: visita a obra: Excavaciones antena canal XAMA-UNSJ



fig. 3: Capacitación uso matafuegos



fig. 4: Capacitación uso matafuegos



fig. 5: Capacitación Resucitación Cardio Pulmonar (RCP)



fig. 6: Capacitación Resucitación Cardio Pulmonar (RCP)



fig. 7: Capacitación Resucitación Cardio Pulmonar (RCP)

## CAPACITACIONES





fig. 8: Representantes Subsecretaría de Trabajo



fig. 9: Gerente Regional Cuyo IERIC

## EXPOSITORES INVITADOS



fig. 10: Secretario General Sindicato Trabajadores Vialidad Provincial (SITRAVIAP)



fig. 11: Representante ART PREVENCIÓN



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**Rubén Alejandro Benedetti**  
**Marcelo Ibañez**  
**Mariela Borromeo**  
**Javier Povrzenic**  
**Hernán Angiolini**  
**Ana Espinosa**  
**Eduardo Floriani**  
**Natalia Jacinto**  
**Flavio Luciani**  
[ruben.benedetti@gmail.com](mailto:ruben.benedetti@gmail.com)  
[arqmarale@yahoo.com.ar](mailto:arqmarale@yahoo.com.ar)

Centro de Desarrollo Tecnológico en Salud  
y Seguridad Edilicia (CDT-SaSEd), Facultad  
de Arquitectura, Planeamiento y Diseño,  
Universidad Nacional de Rosario, Argentina,  
CP(2000).

# Desarrollo de dispositivo de entibamiento para el trabajo seguro en obras de zanjeo

## Introducción

La Construcción es, año a año, el sector productivo de mayor accidentabilidad sobre el conjunto de las industrias analizadas en las estadísticas de la SRT. Sobre el total de los accidentes mortales ocurridos en la construcción, los que tienen por causa de-rrumbes y desmoronamientos ocupan el segundo lugar (SRT, 2013). En este contexto los accidentes por el desplome de los laterales de excavaciones significan lesiones graves o muerte en razón de la mecánica de los mismos, generando atrapamiento, traumatismos internos o asfixia, siendo afectados en general personal joven y de escasa capacitación, que realiza el zanjeo o el tendido de instalaciones.

Organizaciones y entidades de reconocimiento internacional dedicadas a la seguridad laboral señalan expresamente que la excavación de zanjas es una tarea de riesgo elevado, con mayor índice

de accidentes y mayor mortalidad que otras tareas de excavación (OSHA, HSE, etc). Para el caso la normativa de la Occupational Safety and Health Administration requiere disponer protecciones laterales en todo zanjeo que no se ejecute en roca estable (OSHA, 2003).

Existen recursos técnicos que mejoran las condiciones de seguridad, sin embargo en nuestro medio es usual que no se empleen protecciones o que se dispongan elementos improvisados. Si bien años atrás estaba disponible en el mercado algún tipo de entibado industrializado, éstos ya no se ofrecen.

Este Proyecto, contó con la participación de estudiantes de grado de Arquitectura y posgrado de la carrera Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios de la FAPyD – UNR, propuso el diseño y desarrollo de un dispositivo eficaz de entibamiento, modulable, destinado

## Palabras clave

EXCAVACIONES, ENTIBAMIENTO, SEGURIDAD, EQUIPAMIENTO, TECNOLOGÍA



a facilitar la disposición de protecciones, con dimensiones que cubran las necesidades para tendidos de cañerías, tubos y las zanjas realizadas para cimentaciones del tipo zapatas profundas corridas o vigas de equilibrio, con el objeto de generar un sistema que resuelva las exigencias de seguridad a costos de fabricación razonables, modularidad para adaptarse a diferentes condiciones de trabajo, durabilidad y practicidad en el almacenamiento, movimiento, instalación y desmontaje.

El presente trabajo recorrió las fases de proyecto y desarrollo, incorporando los conceptos de verificación y validación del diseño. Ante el elevado costo de trabajar con prototipos para verificar las características de diseño se estudiaron las posibles configuraciones haciendo uso de modelado en 3D y maquetas de trabajo a escala reducida para verificar los criterios de proyecto.

## Objetivos

El Proyecto planteó como objetivo general generar un aporte efectivo para mejorar las condiciones de seguridad de los operarios que realizan trabajos en excavaciones/zanjas, mediante un dispositivo de fácil implementación, uso y acopio.

Los objetivos específicos apuntaron a los siguientes logros:

- Mejorar el estado de situación existente en seguridad en zanjas de obras públicas y privadas.
- Determinar requerimientos constructivos para el desarrollo de sistemas de entibamiento modular adecuados a necesidades existentes.
- Establecer una red de consulta con organismos y empresas vinculadas a la temática planteada.
- Diseñar, verificar y validar alternativas constructivas para sistemas de entibamiento, en base a prototipos, desarrollando un modelo operativo escala 1:1
- Formular perspectivas de desarrollo industrial para la producción a escala.

## Destinatarios

Este proyecto estuvo dirigido a dos destinatarios directos:

- 1) Empresas constructoras que ejecutan tareas de excavación de zanjas, las que podrán disponer de un elemento precalculado y modulado para la protección de los espacios de trabajo en tareas que implican elevado riesgo.

- 2) Empresas metalúrgicas que fabriquen implementos y utilajes para la construcción, las que pueden encontrar una nueva demanda de producción bajo modalidad de subcontratación, en asociación con los emprendedores asociados al proyecto.

También de manera indirecta afecta a otros actores sociales vinculados a la construcción, a saber:

- 1) Trabajadores de la construcción, que mediante la aplicación de un dispositivo específico podrán realizar tareas de zanjeo o excavación con una importante mejora de las condiciones de seguridad.
- 2) Profesionales emprendedores que asuman el desarrollo de mercado posterior
- 3) La sociedad en su conjunto, que se beneficiará con la reducción de la siniestralidad en tareas de zanjeo/excavación, que han significado un inaceptable número de accidentes fatales en la ejecución de obras.

## Antecedentes

Aunque las tareas de excavación de zanjas para instalaciones (cloacales, pluviales, comunicaciones, etc.) son cotidianas, y realizadas por multiplicidad de contratistas al servicio de comitentes privados y públicos, que en algunos casos asumen y reconocen el riesgo



implícito en las mismas, en el mercado doméstico no existen elementos industrializados que permitan resolver en forma práctica la protección del espacio laboral resultante de la excavación, asegurando la estabilidad de los laterales de la misma (Fig.1).

En otros mercados extranjeros se comercializa una variedad de elementos industrializados para la protección de zanjas y excavaciones, e incluso es frecuente el servicio de alquiler e instalación de estos dispositivos, con diversidad de modelos conforme a las dimensiones del sector excavado o las características del suelo, incluso con expansores hidráulicos.

En la Argentina no se comercializan sistemas análogos, existiendo únicamente algún dispositivo “artesanal”, o empleándose dispositivos improvisados que carecen del necesario aval que otorga el cálculo profesional (Fig. 2).

### Metodología

El desarrollo del proyecto se estructuró en cuatro bloques de actividades claramente definidas. Como punto de partida, se efectuó una identificación precisa de los requerimientos normativos existentes, de forma de determinar los datos de entrada

necesarios para el proceso de diseño. En esta etapa se analizó la legislación nacional aplicable, y normas de otros países correspondientes a las mismas tareas. Esta instancia permitió verificar el criterio laxo e inespecífico de las normas locales. Complementariamente se relevaron y documentaron las condiciones en que se desarrollan en general las tareas de zanjeo, en especial en los trabajos de tendidos de redes de servicios, a efectos de verificar las condiciones usuales en que se desarrollan estas tareas y la ausencia de protecciones específicas.

La segunda etapa se dedicó al proceso de diseño propiamente dicho, que se desdobló en dos as-

pectos. Por un lado, se realizó la verificación por cálculo de los empujes esperables en suelos pampeanos, a efectos de permitir el posterior dimensionamiento de los elementos a emplear. Por otra parte, a partir de los datos recabados de empresas de servicios (EPE, Aguas Provinciales, Impsat) y de la Dirección de Hidráulica de la Municipalidad de Rosario, se establecieron las profundidades más habituales para los trabajos de zanjeo; en tanto se verificó por relevamiento los anchos usuales de las tareas de zanjeo, los que resultan de los anchos de baldes de las excavadoras disponibles en el mercado. Estos datos constituyeron el *input* para el proceso de diseño, que en primera instancia permitió determinar que aunque en algunas tareas de zanjeo se emplean baldes de 0.40m, en estos casos es imposible disponer elementos de contención por lo que a priori esta medida de equipamiento es incompatible con tareas de operarios en el interior de las zanjías.

A partir de los datos recabados, se trabajó en el diseño del dispositivo en sí, sobre premisas que se ajustaron en proceso, a saber:

- Capacidad de adaptarse a diferentes anchos de excavación, entre 0.60 y 1.20m
- Capacidad de ser transportado en camiones livianos y movilizad sin intervención de grúas

- Facilidad de estiba en depósito
- Prolongada vida útil

En esta instancia se ajustaron las medidas de las protecciones, adoptándose entibados de 2.5m x 1.3m; descartándose elementos de chapa de acero maciza, mientras se optó por el empleo de tubo estructural y perfiles "C". El dimensionamiento de los componentes se corresponde con las presiones esperadas, y a su vez a la necesidad de asegurar numerosos ciclos de uso para favorecer la amortización del conjunto.

La tercera etapa correspondió a la materialización del prototipo, ajustando el proyecto en detalle para mejorar los elementos de vinculación del conjunto, las posibilidades de izaje, estudiándose además la señalización específica a colocar en el dispositivo terminado. En esta instancia debió revisarse el sistema de unión de codales y planchas laterales con la intención de que la misma fuera fácilmente operable por personal de baja capacitación. Finalmente se realizó el montaje del conjunto y su puesta en servicio en condiciones reales de utilización a efectos de determinar si el comportamiento observado responde a lo esperado, cerrando el ciclo de validación del diseño. Este segmento del proceso implicó la ejecución de pruebas en el terreno, verificando las posibi-

lidades de movimiento, izaje, y desmontaje de los elementos del sistema que resultaron acordes a las esperadas.

Finalmente, la cuarta etapa del Proyecto se centró en la identificación de perspectivas para el desarrollo a escala industrial del dispositivo diseñado, aplicando técnicas de proyección de mercados y formulación de planes de negocios.

### Procedimiento de trabajo

Para el desarrollo de la metodología mencionada se realizaron las siguientes etapas de trabajo:

- 1) Revisión de la normativa aplicable sobre trabajos en obras de zanjeo: Normativa nacional (Decreto 911/96, reglamentario de la Ley 19.587; Resolución 503/2014 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo). Relevamiento de normativa extranjera que aporte elementos superadores a las normas nacionales citadas, o a los métodos de cálculo específicos.
- 2) Evaluación de las presiones laterales esperables en zanjías de las dimensiones consideradas en el estudio, según tipologías de suelos, y otros condicionantes: Revisión de la literatura seleccionada; Definición de los criterios de cálculo; Elaboración

de la memoria de cálculo; Especificación de las solicitudes esperables sobre los elementos a diseñar (JUAREZ, 2005; MITCHELL, 1976).

3) Determinación y evaluación de los riesgos esperables para los operarios que realizan tareas en zanjas: Identificación; Caracterización; Efectos sobre la salud de los operarios; Prevención.

4) Diagnóstico de la percepción social respecto del tema y valoración del grado de receptividad del dispositivo propuesto: Identificación de actores relevantes y formadores de opinión; Diseño de temarios e informes de entrevistas; Programación y realización de las entrevistas; Redacción de los informes; Análisis de los resultados y elaboración de conclusiones.

5) Sistematización de los datos de entrada para el diseño: Dimensiones admisibles para el dispositivo; Comportamiento mecánico exigido para el material; Requerimientos técnicos de operabilidad; Facilidades requeridas para el montaje y desmontaje en el área de trabajo; Necesidades de desplazamiento a lo largo del área de trabajo. Durabilidad. Restricciones de costos.

6) Diseño de los prototipos: Planteo de las alternativas constructivas (variaciones en cuanto a dimensionamientos, morfología y elementos de montaje); Elaboración de los planos y especificaciones técnicas; Elaboración de la Memoria técnica descriptiva sobre condiciones de utilización; Ins-



Fig.3 y 4: Prueba de armado, transporte y posicionamiento del Dispositivo de Entibamiento Modular (DEM). Fuente: Archivo digital cdt-SaEd.

trucciones de fabricación y control de calidad, etc.

7) Construcción del prototipo: Entrega de la documentación técnica a la contraparte encargada de la fabricación; Programación del proceso de fabricación; Puesta en marcha y supervisión de las tareas; Presentación de los productos terminados.

8) Verificación del diseño: Control de los prototipos alternativos respecto de los planos y especificaciones técnicas; Emisión de protocolos de conformidad respecto de las características técnicas de los prototipos.

9) Validación del diseño: Puesta en servicio en condiciones reales de utilización (excavación, colocación del dispositivo y aplicación de cargas laterales

en la zona de zanjeo); Observación del comportamiento del prototipo (en todo el ciclo de acopio, transporte, montaje, operación y desmontaje); Análisis de las observaciones realizadas; Emisión de protocolo de conformidad sobre expectativas de comportamiento. En este aspecto se planteó realizar las diferentes verificaciones en el lugar donde se desarrolla el proyecto:  
Se realizó prueba de movimiento, ubicación y accesibilidad del dispositivo en el predio del Centro Universitario de Rosario (Berutti y Riobamba). (Fig. 3 y 4)

Se realizó una prueba del conjunto colocando cargas estáticas en el lateral de la zanja en el terreno



Fig. 5 y 6: Montaje del DEM en posición horizontal y vertical en excavación -1,30m. Fuente: Archivo digital cdt-SaSEd.

del CDT-SASED (Berutti y Viamonte). (Fig. 5 y 6)

· Se encuentra pendiente la prueba de empleo, en tareas de zanjeo en curso, por empresas contratistas que realicen tareas en el ámbito del Municipio de Rosario.

10) Determinación del modelo óptimo: Evaluación crítica de las alternativas planteadas; Realización de precisiones de diseño; Formulación de las especificaciones técnicas; Elaboración de instrucciones de utilización, montaje y desmontaje.

11) Evaluación de perspectivas de desarrollo a escala industrial: Formulación del plan de negocios (Determinación del mercado; competencia; pro-

veedores; estrategia comercial; modelo de negocio; organización; costos y precios; distribución).

### Impacto y sostenibilidad

En lo que respecta a la formación de recursos humanos, el proyecto implicó una activa participación de alumnos, tanto de grado como de posgrado, en varias de las tareas proyectadas.

Es de hacer notar que la entidad desde la que se formula el proyecto (el Centro de Desarrollo Tecno-

lógico en Salud y Seguridad Edilicia), forma parte de una trama de núcleos académicos relacionados a la temática, vinculada al grado a través de una materia optativa, y al posgrado bajo la forma de una carrera de especialización, acreditada por la CONEAU. La ejecución del proyecto califica asimismo a los docentes participantes, aportando nuevas experiencias tecnológicas a su carrera, marcadas por la integración de diversas disciplinas y ramas de la técnica.

El impacto social del proyecto tiene directa relación con la reducción de la siniestralidad por accidentes en obras de zanjeo desprovistas de protecciones adecuadas para los operarios que ejecutan tareas en tendido de acueductos, gasoductos, oleoductos, etc. El dispositivo cuyo desarrollo se propone, resulta pertinente a las necesidades actuales de seguridad laboral en el ámbito seleccionado. Su utilización efectiva en el futuro permitirá mejorar las condiciones de trabajo en obras del tipo analizado. A su vez, al plantear un producto novedoso en el mercado, abre nuevas posibilidades de desarrollo productivo en el sector metalmecánico, cuya presencia en la trama industrial local es altamente significativa.

### Conclusiones

El presente proyecto permite concluir que las



instancias de investigación, extensión y vinculación tecnológica desarrolladas en el ámbito de la Universidad pueden constituirse en núcleo para plantear soluciones técnicas a problemas operativos concretos detectados en el desarrollo de las actividades de la Construcción en la República Argentina, aplicando criterios eminentemente prácticos respaldados por cálculos y a la vez verificados en la práctica mediante ensayos en condiciones reales de operación. Asimismo, permiten generar campañas de sensibilización, difusión y concientización en el medio (gobiernos; empresas; gremios) para la utilización del sistema de entibamiento como elemento de seguridad en el trabajo

El producto de estas operaciones implica a la vez posibilidades de generar nuevos diseños industriales, factibles de producción por pymes interesadas en la temática, en los que los organismos, centros o equipos autores del proyecto encuentren vías de financiamiento para continuar las indagaciones, las que redundarán progresivamente en mejoras de las condiciones laborales.

Sin embargo, este sistema sólo podrá mantenerse y aplicarse en tanto los actores de la construcción (profesionales, comitentes, contratistas, autoridades con poder de policía, sindicatos) implementen

y exijan implementar las medidas de seguridad y de trabajo seguro que ya están establecidas en la normativa vigente, aunque el desinterés de las partes parece haberlas sumido en desuetudo, una circunstancia que es inadmisibles por cuanto su incumplimiento implica poner en riesgo la vida de los trabajadores imposibilitando el crecimiento y progreso cualitativo del sector de la construcción.

### Referencias bibliográficas

Juarez, E. (2005) *Mecánica de Suelos*, Ed. Limusa, México.

Mitchell, J. K. (1976) *Fundamentals of Soil Behaviour*. John Wiley & Sons Inc.

Recursos de internet:

CALIFORNIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2011), *Trenching and Shoring manual*. Disponible en :<http://www.dot.ca.gov/hq/esc/construction/manuals/OSCCCompleteManuals/T&SManual083111.pdf>

OSHA (2003) US DEPARTMENT OF LABOR, *Excavation, Trenching and Shoring Safety*. Disponible en <https://www.osha.gov/Publications/osh2226.pdf>

SRT (2013). Accidentabilidad laboral en trabajadores jóvenes

de la Construcción. Disponible en: [https://www.srt.gob.ar/estadisticas/informes/2013/2011\\_AccidentabilidadLaboral\\_Jovenes\\_Construccion.pdf](https://www.srt.gob.ar/estadisticas/informes/2013/2011_AccidentabilidadLaboral_Jovenes_Construccion.pdf)

Legislación:

Decreto 911/96 reglamentario de la Ley 19.587

Resolución 550/11 SRT





Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

# Associação de práticas projetuais e construtivas no ensino de arquitetura

**Sofia Araújo Lima Bessa (1)**

[sofiabessa@ufmg.br](mailto:sofiabessa@ufmg.br)

**Marcela Silvano Brandão Lopes (2)**

[marcelasbl.arq@gmail.com](mailto:marcelasbl.arq@gmail.com)

**Rejane Magiag Loura (3)**

[rejaneml@gmail.com](mailto:rejaneml@gmail.com)

---

(1) Departamento de Tecnologia do Design, da Arquitetura e do Urbanismo, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais; BH, MG, Brasil.

(2) Departamento de Projetos, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais; BH, MG, Brasil.

(3) Departamento de Tecnologia do Design, da Arquitetura e do Urbanismo, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais; BH, MG, Brasil.

Este trabalho pretendeu discutir os processos pedagógicos voltados para aproximação entre a prática construtiva e a prática projetual, tendo o bloco maciço produzido com terra crua como elemento articulador. Esse componente foi o ponto inicial para elaboração de um projeto arquitetônico em uma ocupação urbana autoconstruída. Esse contexto levou para a sala de aula a discussão sobre a autoconstrução, a transferência de tecnologia e os desafios para melhoria dessa prática. Por meio desta abordagem, foi possível tratar da redução do desperdício no canteiro a partir dos pressupostos da coordenação modular. As disciplinas foram desenvolvidas com alternância de aulas experimentais em canteiro e aulas em sala para desenvolvimento projetual. Além dos conhecimentos técnicos relativos às propriedades da terra como material de construção, também foram discutidos aspectos relativos à estanqueidade, ao conforto termo-acústico e ao reaproveitamento dos resíduos na construção. Nas

aulas experimentais, os alunos produziram blocos de terra comprimida e adobes utilizando resíduos de construção e rejeitos de minério de ferro em substituição à areia. A opção por se trabalhar com autoconstrução agregou responsabilidade social à prática projetual, além do desafio de desenvolver uma representação arquitetônica que permita que os desenhos possam ser compreendidos e executados de maneira mais interativa e dialógica. Os resultados desse esforço apontaram para a necessidade de se articular, nos currículos dos cursos de arquitetura e urbanismo, disciplinas que integrem aspectos técnicos ao desenvolvimento dos projetos arquitetônicos, sem perder de vista suas implicações sobre a apropriação sócio-ambiental dos territórios no Brasil.

## 1. Introdução e justificativas

Tradicionalmente, a formação dos arquitetos e ur-

### Palabras clave

ALVENARIA, COORDENAÇÃO MODULAR, TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, AUTOCONSTRUÇÃO

banistas na Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais – EA/UFGM – vem sendo pautada, nas últimas três décadas, por uma relação de ensino–aprendizagem baseada quase que exclusivamente na transferência de informação. Além disso, existe uma clara separação curricular e pedagógica entre as informações abordadas nas disciplinas de desenvolvimento de projeto, tanto arquitetônico como em escala urbana, das disciplinas de ementas voltadas à materialidade ou à construtibilidade do objeto. Outro fato importante é que as disciplinas de caráter técnico estão pautadas em abordagens eminentemente teóricas ao longo de todo currículo.

A falta de conexão e integração entre as estratégias de ensino–aprendizagem das disciplinas voltadas ao desenvolvimento de projetos e à materialidade das soluções propostas torna a vivência de aprendizagem dos alunos carente de experiências. Bondía (2002) esclarece que o conhecimento não ocorre sob a forma de informação e aprender não pode ser entendido como capacidade de adquirir e processar informações. No mesmo texto, o autor acrescenta que informação não é experiência e que o excesso de informação não abre espaço para que a experiência ocorra. Em outras palavras, a informação não deve ser entendida como sinônimo de conhecimento.

Para romper as distâncias entre disciplinas, buscam-se soluções diversas, como ateliês de projeto com a participação conjunta de professores de especialidades diferentes. Não resta dúvida de benefícios nessas dinâmicas de ateliê, mas o que se percebe é que, em grande parte, há também aí uma reprodução das soluções mais aceitas e usadas pelo mercado e pela ciência, a partir de um rol tecnológico ainda muito marcado pela primazia do concreto armado e tijolo furado, com pouca, ou nenhuma, interlocução com o canteiro de obras.

Entende-se que, para que ocorram, de fato, convergências de saberes entre o projeto e a construção, é importante que se estabeleça outro jogo, e não apenas que haja um simples ajuste nas regras em voga. Esta discussão não é nova. Práticas alternativas aos processos convencionais hegemônicos estão sendo debatidas e experimentadas desde a década de 1940, em função justamente das críticas feitas à produção em massa e à geração de cidades pautadas pela segregação e exclusão (LOPES, 2015).

Tais críticas desencadearam diversas investigações no que se refere às decisões de projeto e à condução do processo construtivo, geradas a partir da preocupação de alguns arquitetos a respeito da invasão de tecnologias construtivas estrangeiras em

seus países, credenciadas basicamente pelos ideais de eficiência e progresso associados a elas, sem nenhum questionamento sobre a sua adequação ambiental ou cultural, e que acabam contribuindo para o desaparecimento de importantes saberes e materiais tradicionais nesses lugares. Esse foi o caso de Hassan Fathy, no Egito de 1940. Entretanto, pouco dessas investigações foram incorporadas ao ensino da arquitetura no Brasil.

Com relação à aproximação do projeto e o canteiro de obras, vale destacar a presença de canteiros experimentais em algumas escolas de arquitetura, cuja importância não se restringe à aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, mas também na possibilidade soluções inventivas emergirem a partir do próprio ato construtivo, no saber–fazer, na conjunção de experiências, simultaneamente, científicas e tateis, cerebrais e corporais. O que se constata é que a separação da mão e do cérebro no fazer é uma falácia criada pela modernidade. O saber–fazer é pensante e transformador (SENNETT, 2008), e a primazia do saber discursivo pode ser vista apenas como mais um dispositivo de poder e opressão.

Foi a partir dessa percepção, que foi oferecida, no primeiro semestre de 2018, na Escola de Arquitetura da UFGM, a experiência didático–pedagógica que

será relatada nesse artigo. A proposta consistiu na articulação entre duas disciplinas inseridas em departamentos diferentes: o departamento de projeto e o departamento de tecnologia.

Visando a superação da falta de conexão e integração entre disciplinas voltadas às técnicas construtivas e as disciplinas de projeto, essa experiência fez a opção por um processo de aprendizagem que não estava baseado em conhecimentos teóricos apresentados *a priori*, por meio de aulas expositivas. O seu elemento articulador foi o bloco produzido a partir de resíduos sólidos e rejeitos de mineração, que, além de ser fabricado e testado ao longo do processo, foi também o material a ser considerado para a elaboração do projeto arquitetônico da sede de uma rádio comunitária de uma ocupação urbana autoconstruída. A escolha do bloco de terra comprimida (BTC) como elemento articulador teve como base dois aspectos principais: infraestrutura disponível para realização das atividades construtivas e os aspectos históricos, sociais e ambientais do elemento.

A terra é considerada um dos mais antigos materiais construtivos, tendo deixado vestígios em inúmeras regiões e civilizações. Estima-se que um terço da população mundial habita ou trabalha em edificações construídas com terra (MINKE, 2015) e

grande parte das cidades coloniais brasileiras foi erguida através de seu uso. No Brasil, as técnicas vernâculas predominantes foram baseadas em construções com terra, como adobes e taipa de pilão, principalmente (MENDES *et al.*, 2008). Diante deste histórico, é necessário trabalhar dentro dos cursos de arquitetura e urbanismo brasileiros uma estratégia pedagógica para aproximar o desenvolvimento projetual com a prática de construção com terra.

Com o avanço da tecnologia construtiva entre os séculos XVIII e XIX, aliado à revolução industrial, o aumento da utilização de recursos naturais cresceu de forma desordenada e predatória. Os sistemas construtivos adotados atualmente se mostram insustentáveis e incapazes de sanar o déficit habitacional e de infraestrutura (GHATTAS, 2016).

### 1.1. Ocupações urbanas autoconstruídas

Antes de discorrer sobre a experiência pedagógica propriamente dita, é preciso falar sobre a importância da incorporação do contexto das ocupações urbanas autoconstruídas nessa experiência, cujo papel foi importante para problematizar a relação entre projeto e a técnica, considerando-se o território no qual essa relação acontece.

Um dado importante a ser considerado se refere à grande porcentagem de moradias autoconstruídas no contexto brasileiro, que, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (ABRAMAT), representam aproximadamente 77% do total da produção ou reforma das unidades habitacionais no país (MORADO NASCIMENTO, 2011).

A realidade das ocupações urbanas autoconstruídas é ainda muito distante da prática profissional dos arquitetos, o que é muito preocupante, se considerarmos a realidade atual das cidades brasileiras. Acredita-se que a incorporação, no cotidiano da sala de aula, de projetos de extensão articulados entre universidade e comunidades carentes é de suma importância, em uma tentativa de romper a barreira existente entre a erudição científica universitária e a vida cotidiana, com seus saberes não-institucionais, reforçando a articulação extensionista anunciada nos projetos pedagógicos pautados pelo tripé ensino-pesquisa-extensão (SOUSA SANTOS, 2005).

Do mesmo modo que o BTC foi o elemento articulador dessa experiência didático-pedagógica, a introdução do contexto das ocupações urbanas autoconstruídas funcionou como elemento problematizador, como se verá adiante.

## 2. Proposta metodológica

A proposta de disciplina consistiu na aproximação de dois tipos de conhecimentos relacionados aos saberes necessários para a construção do ambiente, sendo organizada em dois módulos ministrados concomitantes: módulo tecnológico (MT) e módulo projetual (MP).

Os módulos foram ministrados por professoras de departamentos distintos, o departamento de projetos (PRJ) e o departamento de tecnologia do design, da arquitetura e do urbanismo (TAU), ambos ligados ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. Por razões burocráticas, foi necessário que cada módulo fosse registrado no sistema de matrícula como uma disciplina separada ligado ao respectivo departamento, cujos códigos foram PRJ052 e TAU025.

Os alunos tiveram que se matricular ao mesmo tempo em ambas as disciplinas, que contaram com 15 vagas cada. Cada disciplina dispôs de 30h de aula cada e foram desenvolvidas nas salas de aulas da EAUFG (MP/ PRJ052) e no Núcleo de Pesquisas em Materiais Sustentáveis – NPMS (MT/ TAU025), laboratório de ensino e pesquisa ligado ao TAU e situado na Fazenda Modelo da UFG, em Pedro Leopoldo (40 km distante do centro de Belo Horizonte).

Disciplina	Aula	Assunto	Local
MT+MP	01	Apresentação da disciplina e conceitos básicos dos sistemas construtivos	EA
MT+MP	02	Preparação de elementos construtivos: coleta do solo, preparação dos materiais.	NPMS
MP	03	Desenvolvimento de propostas arquitetônicas com o uso dos elementos produzidos a partir dos resíduos de minérios	EA
MT	03	Preparação de elementos construtivos: moldagem e cura	NPMS
MP	04	Desenvolvimento de propostas arquitetônicas com o uso dos elementos produzidos	EA
MP	04	Preparação de elementos construtivos: moldagem e cura	NPMS
MP	05	Desenvolvimento de propostas arquitetônicas com o uso dos elementos produzidos	EA
MT	05	Construção dos protótipos	NPMS
MP	06	Desenvolvimento de propostas arquitetônicas com o uso dos elementos produzidos	EA
MT	06	Construção dos protótipos	NPMS
MT+MP	07	Avaliação geral	EA

Tabela 1. Organização das atividades didáticas – adobes e BTCs

Nesta primeira experiência didática, foi possível receber 15 alunos. A limitação de vagas esteve relacionada à infraestrutura laboratorial e à falta de apoio logístico para o deslocamento entre a EA/UFG e o NPMS/UFG. As atividades do MP foram realizadas em equipes de 3 alunos. Já o MT não manteve uma conformação fixa de equipes de trabalho, pois algumas atividades foram desenvolvidas por todos os alunos da sala simultaneamente e outras divididas em equipes.

O programa da disciplina foi construído de modo

a priorizar as atividades práticas, projetuais e construtivas, como pode-se observar na Tabela 1. Portanto, todo o conteúdo teórico foi transmitido durante as atividades.

### 2.1. No canteiro: em busca de um fazer-pensante

O programa do módulo tecnológico foi dividido em três unidades temáticas. A primeira composta por um encontro para apresentação conjunta dos módulos TAU025 e PRJ052, além das informações so-

bre o programa arquitetônico, dos principais conceitos sobre o sistema construtivo a ser abordado.

A unidade II foi composta por dois encontros no NPMS para a produção dos elementos construtivos: adobes e BTCs. A unidade III foi composta por três encontros no NPMS para a produção de pequenos protótipos utilizando os elementos produzidos na unidade anterior (escala 1:1) – arcos e cruzamentos de alvenarias.

De modo geral, tem-se que o MT teve como princípio norteador proporcionar aos alunos atividades práticas, tendo como ponto de partida o desenvolvimento de componente construtivo (BTC) e de elementos de vedação.

Durante as atividades do MT, os alunos puderam vivenciar e desenvolver todas as etapas necessárias para uma construção com terra, desde a seleção e extração do solo até à produção de elementos de alvenaria com encaixes e amarrações. Essas atividades foram muito relevantes para colocar em perspectiva e trazer para o ambiente didático a produção da arquitetura vernácula no Brasil.

Durante as atividades didáticas, os alunos trabalharam na composição dos materiais usados para a produção dos componentes. Foi possível apre-

Materiais	Adobe-A	Adobe-B	BTC-A	BTC-B
Solo	75%	75%	45%	45%
Areia média lavada	25%	-	45%	-
RCD	-	25%	-	-
RMF	-	-	-	45%
Cimento CP IV	-	-	10%	10%

Tabela 2. Proporção dos materiais – adobes e BTCs

sentar a solução tradicional de composição dos BTCs, além de outras proporções inovadoras, que estão ainda em fase de avaliação de desempenho.

Na abordagem tradicional, utilizou-se areia nos adobes e BTCs. Na abordagem inovadora, considerando que a areia é um insumo que causa importante impacto ambiental em sua extração e que encontra-se cada vez mais escassa, optou-se por substituir a areia por resíduos de construção e demolição (RCD), no adobe, e por rejeito de minério de ferro (RMF), no BTC. Desta forma, foi possível incorporar a discussão acerca da escassez da areia (Tabela 2).

Para a estabilização do BTC, utilizou-se o cimento CP IV por ser o de maior disponibilidade na RMBH [1]. Para produzir os adobes, ainda foi adicionado um teor de 10% (em volume) de capim braquiária

(*Brachiaria decumbens*) seco naturalmente e cortado em pedaços de até 10 cm.

Na primeira aula, os alunos foram orientados sobre as características da produção de BTC e adobe, enquanto analisavam o solo e realizavam testes rápidos para caracterização dos mesmos. Na segunda aula, os alunos trabalharam na produção dos BTCs. Para tanto, foi utilizada uma prensa hidráulica, modelo PH4C 40x40 T (Hidral-Mac). Todos os materiais secos foram mensurados em balança com resolução 10 g e homogeneizados em uma argamassadeira industrial com capacidade para 60 kg de mistura. O percentual de água utilizado variou em torno de 10% do total da massa seca.

Na terceira aula, enquanto os BTCs curavam, os adobes foram produzidos. Os alunos foram respon-



Figura 1. Etapas da produção dos adobes. Crédito: Sofia Bessa

sáveis por realizar a homogeneização do material com os pés. A quantidade de água deste componente variou em função da trabalhabilidade da mistura, observada *in loco*. Na Figura 1, são apresentadas algumas etapas da produção dos adobes.

As duas diferentes estratégias de produção (adobe e BTC) permitiram demonstrar aos alunos novamente duas abordagens: um processo de produção artesanal e outro industrializado.

Logo na segunda aula, quando os alunos precisaram retirar o solo, peneirar e fazer testes expeditos (teste do vidro), foi perceptível o impacto que as atividades surtiram no processo de entendimento do espaço construído. O tempo despendido, o esforço físico, a análise tátil e visual do solo levou aos alunos uma nova compreensão da arquitetura de terra como tecnologia possível e tangível.

Na produção dos adobes, os alunos puderam vivenciar a produção de adobes em sua forma mais artesanal e, da mesma forma, analisar a consistência do solo, avaliar a quantidade de materiais adicionados, a moldagem dos elementos e realizar o acabamento final.

Durante a moldagem e a produção dos BTCs, os alunos puderam perceber que a quantidade de



Figura 2. Produção e aspecto dos BTCs. Crédito: Sofia Bessa



água adicionada e a proporção terra:areia alterou a consistência da mistura dos adobes para os blocos compactados, que necessitam de menos água e de uma mistura mais seca. Ao contrário dos adobes, os BTCs puderam ser transportados ao local de armazenamento (cura em ambiente de laboratório, protegidos de incidência direta do sol) onde ficaram por 15 dias. Além disso, foi possível explorar a utilização de estabilizantes com RDC e com RMF. A utilização desses materiais, trouxe alternativas para a discussão da escassez de areia. E foi possível perceber que há inclusive impacto estético (tonalidade e textura) nos componentes, como percebe-se na Figura 2.

Após a secagem dos BTCs e dos adobes, os alunos puderam trabalhar outros conceitos, como prumo, modulação e estabilidade, essenciais na construção de vedações.

## 2.2 Em sala: em busca de um projeto construtivo

Para dar início ao módulo projetual, foi feita uma apresentação com os tópicos principais a serem abordados.

1) indissociabilidade entre espaço projetado e ambiente construído;

2) pressupostos da coordenação modular, horizontal e vertical e das amarrações das paredes em T, L e cruz;

3) possibilidades formais para as aberturas e coberturas (arcos, abóbodas, etc);

4) elementos estruturais para as aberturas (cintas, vergas e contra-vergas);

5) cuidados com as instalações prediais;

6) desafios de se incorporar na representação do projeto arquitetônico e seu processo construtivo.

O projeto a ser desenvolvido era de uma rádio e uma biblioteca comunitária, em um terreno bastante pequeno (8m x 8m), com uma desnível suave em relação à rua, e para isso a turma foi dividida em grupos de 3 alunos.

Apesar da apresentação sobre coordenação modular, alguns grupos optaram por iniciar seus projetos sem considerar o uso do BTC, o que os levou ao redesenho tão logo perceberam que as medidas dos espaços projetados não poderiam estar dissociadas do tamanho do bloco. Rapidamente, também se deram conta que o projeto não poderia ser desenvolvido por meio de plantas apenas e que

as elevações eram necessárias, afinal as decisões relativas às amarrações em T ou L precisavam ser feitas desde o início do desenho arquitetônico. Tratava-se de um raciocínio em três dimensões, no qual o processo construtivo deveria ser pensado juntamente com o projetual, e isso era novo para os alunos, acostumados a fragmentar o processo de projeto e dissociá-lo da sua execução. Os grupos, então, decidiram abandonar o croqui no papel e o desenho no autocad e migraram para o sketch-up, e um dos grupos optou por construir módulos de isopor com as medidas do bloco e testar manualmente as amarrações pretendidas.

Outro desafio encontrado pelos alunos se deu em relação à cobertura da edificação e às suas aberturas. A incorporação de soluções formais mais adequadas ao funcionamento do tijolo não foi adotada de imediato. A opção por janelas e portas retangulares foi a mais recorrente, e, com relação à cobertura, muitos grupos tendiam pela laje plana impermeabilizada, em uma clara intenção de tentar simplificar essa etapa. Entretanto, os alunos tiveram que se ater com o caminho das águas pluviais e o posicionamento da caixa d'água. Além disso, como o terreno possui dimensões muito pequenas, a ventilação precisou ser pensada juntamente com os telhados, e desníveis e zenitais foram sendo aos poucos incorporadas ao projeto.

### 2.3. Em busca de uma via de mão dupla

Várias das dúvidas que surgiram durante o desenvolvimento do módulo projetual foram levadas para o módulo tecnológico, no intuito de serem resolvidas no canteiro, como por exemplo aquela relativa aos tipos de amarrações entre as alvenarias. Na prática construtiva no NPMS, e, com os blocos já produzidos, os alunos puderam construir na escala 1:1 algumas fiadas e novas amarrações entre as alvenarias. Para tal, os alunos produziram uma argamassa de assentamento com cal hidratada (CH-I), terra e areia com a mesma proporção de terra:areia (3:1) utilizada nos adobes, mas com 10% de cal, o que resultou num traço 1:2,25:6,75 (cal:areia:terra) (Figura 3). Essa atividade trouxe para o módulo projetual um entendimento mais direto sobre o funcionamento do bloco e novas possibilidades de arranjos entre eles.

Outra questão que surgiu durante o desenvolvimento do projeto foi relativa às aberturas nos painéis de alvenaria, para a instalação de portas e janelas. Pretendia-se que o reforço estrutural necessário nessas aberturas não fosse resolvido apenas por meio da inserção de vergas e contra-vergas, mas também pela forma arquitetônica, como por exemplo o uso dos arcos para o desvio das cargas ou algum tipo de



Figura 3. Preparo da argamassa e produção dos encaixes em alvenaria. Crédito: Sofia Bessa



Figura 4. Montagens dos arcos na horizontal Crédito: Sofia Bessa



Figura 5. Produção do arco em escala real Crédito: Sofia Bessa

reforço dos blocos para o aumento da resistência em pontos que a tração poderia aparecer.

Desse modo, na última sessão prática do MT, os alunos trabalharam a construção de arcos (arco pleno, ogival e abatido), que, inicialmente, foram desenhados na horizontal para depois serem montados verticalmente (Figura 4).

A intenção foi transpor as relações geométricas presentes em cada um desses arcos para a escala real. A segunda atividade foi a construção de um arco abatido usando uma forma, previamente preparada, em condições reais (Figura 5).

Partindo-se do pressuposto que somente se concebe uma boa solução quando se entende como o espaço será construído, é de fundamental importância que os alunos de arquitetura e urbanismo tenham acesso a conteúdos eminentemente práticos associados às disciplinas projetuais. A interação dos alunos com as questões projetuais debatidas em atividades práticas representou um ganho de entendimento e apreensão construtiva significativo no desenvolver das atividades dos módulos tecnológico e projetual.

Alguns alunos tiveram dificuldades técnicas iniciais, principalmente em relação às amarrações

possíveis, contando com blocos e meio blocos. Logo perceberam como seria importante que os BTCs também tivessem um bloco especial (1 bloco e meio) para melhor travamento de encontros em T.

Ficou evidente que não basta produzir elementos em terra crua pensando na sustentabilidade das construções. É muito importante ter uma família de componentes construtivos que permita mais flexibilidade para que na etapa de projeto seja possível planejar a paginação das alvenarias visando a redução de desperdícios oriundos de cortes nos blocos.

Com relação aos avanços percebidos ao longo do módulo projetual, a incorporação do BTC no desenvolvimento das propostas provocou um raciocínio projetual mais complexo e amplo, no qual os ditos detalhes construtivos passaram a ser pensados e resolvidos desde o início do processo. Quem, como e quais são as etapas de uma construção foram sendo percebidas como sendo parte integrante do projeto arquitetônico. O projeto arquitetônico, além de traduzir boas ideias espaciais, precisa ser executivo e, conseqüentemente, atento ao meio ambiente já construído e em transformação. Espera-se que esse entendimento seja levado sempre para as disciplinas de projeto.

### 3. A academia vai às ocupações

O universo da autoconstrução compareceu ao longo do módulo projetual a partir do desafio de se pensar formas de representação do projeto que permitissem o entendimento fácil de quem fosse executá-lo. A linguagem a ser explorada não poderia ser a do desenho técnico, visto que para muitos autoconstrutores (e mesmo para alguns pedreiros da construção civil) trata-se de uma linguagem cifrada de difícil entendimento. O desenho precisava ser tridimensional, e as etapas da construção deveriam ser explicitadas, como em um manual ou guia, em um esquema tipo passo-a-passo.

Essa mudança na representação do projeto foi importante não só para o autoconstrutor, mas para os próprios alunos, que, ao desenharem as etapas da construção, tiveram que aprender sobre detalhes construtivos, muitas vezes invisíveis em outros sistemas construtivos e quase sempre esquecidos no desenvolvimento dos projetos nas disciplinas curriculares.

### 4. Considerações finais

A aproximação das atividades tecnológicas com as atividades de projeto no curso de Arquitetura e

Urbanismo é cada vez mais importante e urgente para dar mais materialidade a assuntos tratados, em via de regra, de forma abstrata. Normalmente desenvolvidas de forma dissociada incorrem num alto risco de não produzir aprendizado de fato para os alunos.

Percebe-se que ao final do processo, os alunos se tornaram tecnicamente capazes de integrar decisões projetuais a decisões construtivas para o sistema construtivo trabalhado. A aproximação ao fazer da obra permitiu desconstruir mitos sobre o uso da terra para construção civil. Abriu-se um espectro de complexidade relacionado à produção arquitetônica em terra, evidenciando desafios técnicos e tecnológicos, bem como, ampliando campos de interesse em pesquisa e/ou negócios.

Além dos ganhos técnicos, a experiência possibilitou aos alunos uma incipiente, porém muito rica, articulação com a realidade das ocupações urbanas autoconstruídas. O fortalecimento da interlocução da academia com a população mais pobre do país é fundamental e urgente.

Diante do satisfatório resultado alcançado, pretende-se dar perenidade para a abordagem integrada dessas disciplinas com oferta anual. Para a próxima oferta, no primeiro semestre de 2019, já

vem sendo feito esforços por parte das professoras envolvidas, da coordenação do curso de graduação e da direção da escola de Arquitetura para superar as dificuldades logísticas de deslocamentos dos alunos até o NPMS, bem como a limitada infraestrutura atual que permitiu atender a um reduzido número de estudantes.

Além dos avanços institucionais, as disciplinas têm a intenção de aumentar a articulação com as atividades de extensão ligadas às ocupações e comunidades vulneráveis da região metropolitana de Belo Horizonte. Para tal, organizar-se-á oficinas de capacitação das comunidades para alguns sistemas construtivos em terra. As professoras estarão na coordenação e supervisão do trabalho dos alunos como oficinairos. Acredita-se que assim será possível oferecer aos alunos oportunidades de aplicar em situações reais os conhecimentos apreendidos e às comunidades mais autonomia e conhecimento técnico para produção dos seus espaços de moradia.

### Referências bibliográficas

BONDÍA, J.L. (2002) Notes on experience and the knowledge of experience. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, 2002, n.19, p 20–28.

LOPES, M. S. B. (2015) *Artesanias Construtivas e Urbanas*: por uma tessitura de saberes. 276 f. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFMG, Belo Horizonte. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-9WRGLR>.

GHATTAS, M. H. (2016) Sensibilização e capacitação: dois lados de uma mesma moeda. Anais do VI Congresso De Arquitetura e Construção com Terra no Brasil,

MENDES, C.; VERÍSSIMO, C.; BITTAR, W. (2008) *Arquitetura no Brasil – de Cabral a Dom João VI*. Rio de Janeiro : Imperial Novo Milênio. 176 p.

MINKE, G. (2015) *Manual de construção com terra: uma arquitetura sustentável*. São Paulo: B4 Editores. 246 p.

MORADO NASCIMENTO, D. (2011) *A autoconstrução na produção do espaço urbano*. In: Jupira Gomes de Mendonça; Heloísa Soares de Moura Costa. (Org.). *Estado e capital imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro*. 1ed. Belo Horizonte: C/Arte, p. 217–230.

SENNETT, R. (2008) *O artifício*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2008.

SANTOS, B. S. (2005) *A universidade no século XXI: para uma re-forma democrática e emancipatória da universidade*. *Educação, Sociedade & Culturas*, 23, 137–202, Disponível em <http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/auniversidadedosecXXI.pdf>.



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**Silvia Morel Corrêa**  
**Roni Anzolch**  
[silmcorrea@yahoo.com.br](mailto:silmcorrea@yahoo.com.br)  
[roni.anzolch@ufrgs.br](mailto:roni.anzolch@ufrgs.br)

Laboratório de Conforto Ambiental – Faculdade de Arquitetura – UFRGS. Porto Alegre, RS, Brasil. [www.labcon.com.br](http://www.labcon.com.br)

# Proyecto arquitectónico. Dispositivo compositivo e ambiental: a experimentação do Brise soleil

A arquitetura do movimento moderno caracterizou-se pela utilização dos fechamentos dos edifícios através de grandes panos de vidro e foi objeto de revisão generalizada pelas consequências do seu baixo desempenho ambiental. No final dos anos 70, surgem tecnologias de vidro com baixa emissividade que reduzem a transmissão de calor, entretanto em países com clima tropical e subtropical como o Brasil, dificilmente o vidro por si só poderá controlar eficazmente os ganhos solares, sendo necessária a utilização de dispositivos de sombreamento, como o *brise-soleil*. Contudo este elemento ainda hoje é pouco aplicado, ou utilizado erroneamente, carente de embasamento técnico. O *brise-soleil* foi objeto de estudo de Le Corbusier ao longo de mais de 20 anos, através de tentativas e erros que levaram ao seu aperfeiçoamento. Neste trabalho se analisam duas obras do período de sua maturidade: o Centro Carpenter de Artes Visuais em Cambridge e a Torre de Sombras de Chandigarh.

Trata-se de um tema que nos últimos anos tem ganhado um público mais amplo em questões que pareciam confinadas mais à estética do que à sustentabilidade. Os *brises* se expõem à leitura pública, que questiona suas reais intenções uma vez que seus efeitos não são imediatamente sensíveis como, por exemplo, ligar o aparelho de ar condicionado ou sistema de aquecimento. O objetivo do trabalho é investigar o uso deste dispositivo, em dois projetos paradigmáticos e discutir seu significado como elemento de composição de fachada, procurando restabelecer mais diretamente sua relação com o desempenho climático, mediante simulações computacionais. Como conclusões se espera ampliar a discussão sobre as formas de utilização e adequação do dispositivo.

## Introdução

Le Corbusier foi um pioneiro ao adotar os panos

### Palabras clave

BRISE, SOLEIL, PROJETO ARQUITETÔNICO, PROTEÇÃO SOLAR, DESEMPENHO CLIMÁTICO



de vidro (*pan de verre*) como superfície de fechamento de fachadas, como no caso do Edifício do Exército da Salvação, em 1933, (consistiu em malograda experiência – Cohen, 2007) como também foi o primeiro a mudar esta tendência através da invenção do *brise-soleil*, que utilizou em seus projetos a partir dos anos 40. Concebido por Le Corbusier e presente em edificações emblemáticas como a Unidade de Habitação de Marselha e o prédio do Ministério da Educação e Saúde Pública (na qual foi consultor) foi utilizado, ao longo dos séculos XX e XXI, nas diferentes correntes de arquitetura nas mais variadas formas.

Desde a sua sistematização como elemento de arquitetura presente na produção modernista nas décadas de 30 a 50, o *brise-soleil* passou a fazer parte da paisagem construída brasileira, a partir dos anos 1970 o elemento é gradualmente substituído pelo uso das peles de vidro, com o desenvolvimento das novas tecnologias deste material. No que diz respeito à eficiência energética dos sistemas de proteção solar<sup>1</sup>, não há dúvida quanto à

<sup>1</sup> Um conceito a ser destacado é o Fator Solar, que é definido como o quociente entre a quantidade de energia solar que atravessa a janela e que nela incide. Enquanto um vidro de 3 mm, transparente, tem fator solar de 0,87, Um vidro reflexivo de 6mm, fator solar de 0,30, já um *brise* externo horizontal branco é de 0,09. Ou seja, para o vidro simples 87% da energia incidente penetra no ambiente em forma de ondas curtas e longas. Já com base no uso de protetor solar externo, por exemplo, a



Fig. 1 – Centro Carpenter para Artes Visuais. Fonte: <https://www.flickr.com/photos/sanyambahga/27717199799> acesso em: 08/08/2018.

importância dos mesmos como elementos de controle seletivo dos ganhos térmicos (Pereira, 2010). Neste cenário, justifica-se a revisão e a discussão sobre a utilização dos dispositivos de sombreamento, através dos exemplos paradigmáticos da obra de Le Corbusier.

energia incidente passa para apenas 9%, considerando aqui os ganhos apenas pelos fechamentos transparentes.

### Centro Carpenter Para Artes Visuais

A obra dos últimos anos de Le Corbusier é considerada uma condensação das ideias de suas obras precedentes. Entre os últimos edifícios projetados pelo arquiteto na última década de sua vida, destaca-se o Centro Carpenter para Artes Visuais (Fontana & Cárdenas, 2015) em Cambridge, que configura esta revisão de suas ideias básicas e de sua linguagem



projetual, tais como as rampas de acesso de pedestres, a existência de um volume cúbico principal, a adição de elementos isolados de comunicação vertical e o tratamento de fachada; também, se utiliza a linguagem “brutalista” das últimas obras, onde o concreto armado toma protagonismo e dá caráter a todo o conjunto edificado. Desta maneira volumes principais, brise-soleils, pilotis, rampas e escadas configuram um todo unitário.

O edifício do Centro Carpenter, se encontra situado em um lote de pequena extensão, parte de uma quadra alongada, que se caracteriza pela presença de edifícios históricos de estilo georgiano. O edifício se insere em um espaço muito limitado entre dois prédios vizinhos, e se abre para as duas frentes livres da quadra. Se busca através da orientação do edifício e dos fechamentos utilizados a melhor iluminação possível e ao mesmo tempo se colocam soluções arquitetônicas que estabelecem relações entre interior e exterior, visual e fisicamente. O arquiteto reeditou a solução já testada em Ahmedabad, Associação de Fiandeiros (Corrêa, Anzolch & Pedrotti, 2015), baseada em painéis de concreto colocados diagonalmente ou perpendicular ao bordo da construção, adaptado à forma orgânica da planta, buscando a orientação sul e proteção da insolação do poente, com vidro sem marco fixos diretamente no concreto.

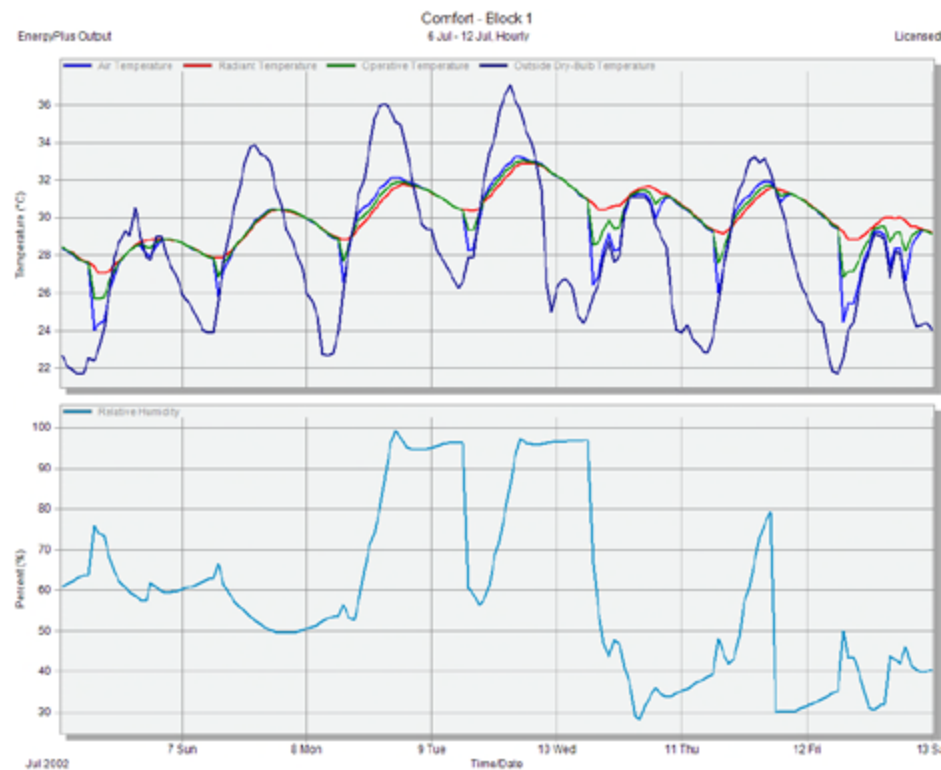


Fig. 2 – Quarto pavimento do CAV: Desempenho térmico: gráficos de temperaturas e umidade relativa para a semana crítica de verão.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> As simulações deste trabalho foram realizadas pela acadêmica Suelen Tragnago, bolsista de Iniciação Científica do Labcon- UFRGS.

No Centro Carpenter, a solução de fachada do volume principal é a mesma para as duas frentes voltadas para as ruas, onde Le Corbusier utiliza uma retícula profunda de brise-soleils verticais (fig. 1), que estão orientados à proteção solar mais conveniente e dirigem a vista aos jardins do próprio lote do edifício. A volumetria é caracterizada pela adição de volumes complementários, dispostos mediante processos de intersecção de formas, dentro das quais se fazem reconhecíveis dois grandes corpos elipsoidais a distintos níveis. Estes volumes ao projetar-se para fora definem os limites do edifício, e suas fachadas são o resultado da utilização de *brise-soleils* verticais com paredes cheias, para uma das fachadas da esquina, e paredes plenas com ondulatórios para a outra esquina.

As aberturas do Centro Carpenter são de quatro tipos: janelas de piso a teto<sup>2</sup> (*pan de verre*), *brise-soleil* (que também eram paredes – Petit, 1996), *ondulatoires* (que deram ao espaço uma melhor

definição, como uma parede descontínua em alguns lugares), *aérateurs* (como lâminas pivotantes verticais com telas de proteção contra insetos incluídas).

Todos estes elementos juntos constituem uma gramática de fachada, que formam a versão evolucionada por Le Corbusier de seu princípio da fachada livre dos anos vinte. Le Corbusier busca uma proteção de sol filtrada para conseguir uma luminosidade difusa com certo grau de intimidade nos interiores, e favorecer os espaços de estudo e as salas de exposição com condições específicas de conforto térmico. Dada a grande variedade de recursos utilizados (*brise-soleil*, pano de vidro, ondulatório, *aérateurs*, loggia profunda e fachada jardim), observa-se que as soluções das fachadas (Moos, 1977) são necessárias para configurar de maneira precisa a ação de visualizar ao exterior, e de matizar a relação com a paisagem urbana ou natural, além da simples função de definir o fechamento do edifício.

Os pisos superiores do edifício, não dispunham de ar condicionado (Le Corbusier culpou o ar condi-

Solução razoável para vidros modernos. A película de vidro das fachadas independentes da estrutura de suporte é enrijecida por membrana fina de concreto armado. O uso do Modulor permite grandes variações da densidade das peças.”

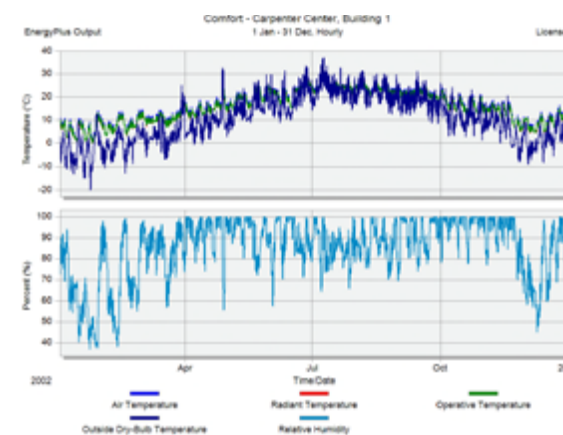


Fig. 3 – Quarto pavimento do CAV: Desempenho térmico: gráficos de temperaturas e umidade relativa para o ano todo.

cionado pela prevalência de problemas de sinusite nos Estados Unidos) e acumulavam tanto calor durante o verão que as aulas do quarto e quinto pavimentos ficavam inutilizáveis. A expectativa do arquiteto, que o edifício poderia ser refrescado pelos *brises-soleil* e pelas altas e estreitas janelas operáveis (*aérateurs*) não funcionou.

As simulações de desempenho térmico para o quarto pavimento, (fig. 2 e 3) procedidas no software Design Builder, para a semana crítica de verão, de fato, mostram temperaturas internas na faixa de 27° a 33°, ainda que mais baixas que as temperaturas externas estão acima da faixa de conforto, agravadas

<sup>2</sup> Em nota de Le Corbusier, publicada em 1970 por seu colaborador Jean Petit depois de sua morte em 1965, intitulada “12 petites inventions”, o mestre suíço faz uma relação descritiva de alguns dos elementos propostos por ele e aplicáveis às fachadas: “BRISÉ-SOLEIL, 1930–1965: Criação de um dispositivo que permita a plena insolação de inverno e de bloquear no verão e períodos escaldantes. Trinta e cinco anos de desenvolvimento. Atualmente dispositivo conhecido por arquitetos de todo o mundo. AÉRATEURS, 1945: Fendas verticais numa parede, fechadas com rede mosquiteira metálica e com obturador pivotante, de modo a garantir uma perfeita ventilação do local. PANS DE VERRE ONDULATOIRES, 1957:

por umidades acima de 50%, entretanto, na simulação anual, observa-se que, de abril a outubro, este pavimento, apontado como o mais crítico, encontra-se na faixa de conforto térmico.

### Fachada: um espaço de dimensão variável

Le Corbusier introduziu a partir das inovações da técnica construtiva, uma concepção de fachada mais complexa, face ao controle da transparência e da abertura, onde explorou as possibilidades do concreto armado, do ferro e do vidro. Na arquitetura de Le Corbusier se estabelece um sentido de ordem no qual as fachadas apresentam uma estreita relação com os planos horizontais, e não são simplesmente uma solução à abrir e fechar na relação interior-exterior, dado que em sua conformação se superpõe camadas, se propõe diversos mecanismos de controle de luz e clima, se estabelecem graus de exposição e de intimidade, e simultaneamente se orienta também a vista e se delimitam paisagens.

Em relação ao manejo do clima, a investigação esteve compartilhada com seus colaboradores (Requena Ruiz, 2015) e marcada por distintos momentos desde um convencimento sobre a técnica e a criação de sistemas mecânicos de aplicação

universal, até chegar a propostas carentes de qualquer determinismo mecanicista. As fachadas se convertem em um âmbito espacial onde as relações entre interior e exterior, se definem segundo critérios compositivos, formais e funcionais, ao mesmo tempo que também se atendem as condições ambientais e paisagísticas particulares do lugar.

Assim, o Centro Carpenter demonstra não só incorporar seus elementos arquitetônicos, mas parece avançar a linguagem arquitetônica de Le Corbusier enquanto ao que poderia chegar a ser, em lugar de simplesmente aceitar seus êxitos anteriores. Isto fica evidente no desenho dos *brises* que estão orientados para acomodar os raios de sol nas quatro estações, conjugado com os *aérateurs* e *ondulatoires* respondendo às distintas funções que configuram o fechamento do edifício.

### A Torre de Sombras

Para Le Corbusier, a Índia se revela, como um terreno extremamente fértil do ponto de vista profissional. No espaço de catorze anos construirá aí uma dezena de obras memoráveis, em Chandigarh e em Ahmedabad. O arquiteto logo percebeu que o severo clima do país demandava um pensamento

cuidadoso quanto aos métodos de construção e os níveis resultantes de conforto (Frampton, 2000). Os primeiros traços que apontam para novas pesquisas em métodos para determinar os efeitos da luz do sol datam de janeiro de 1952 e coincidem com os esforços feitos para desenvolver um gráfico climático para os projetos indianos (Siret, 2006).

No decorrer de 1952 esta pesquisa levou Xenakis, um talentoso engenheiro que se juntou ao ateliê da *rue de Sèvres* em 1947 (Sterken, 2003) a aperfeiçoar um diagrama solar original na forma de um ábaco sintético, que permitiu o rápido desenho de sombras projetadas nos três períodos significativos (solstícios de inverno e verão, equinócios). Em junho de 1952, mostra o primeiro exemplo desse diagrama solar feito para a latitude de Ahmedabad, onde vários projetos já estavam em construção<sup>3</sup>. Seis meses depois, Xenakis desenhou um diagrama semelhante para a latitude de Paris (49° Norte)<sup>4</sup>. É este desenho que é reproduzido na Obra Completa, como uma espécie de demonstração do *savoir-faire*

<sup>3</sup> O desenho mencionado mostra o método de projeção gráfica da sombra produzida por um ponto dado no plano horizontal, através de três diagramas que indicam estágios uma vez que o azimute e a altura do sol são conhecidos para a data e horário do estudo, também o azimute.

<sup>4</sup> O diagrama é apresentado sob o título « *Schéma pour la détermination de l'ensoleillement (exemple)* » mesmo sendo calculado para a latitude de Paris, ele é mostrado ao lado do projeto da Torre de Sombras em Chandigarh.

de Le Corbusier no controle da luz solar.

Enquanto os estudos sobre a luz solar estiveram claramente em evidência em muitos dos projetos na Índia, o exemplo mais completo desta abordagem foi sem dúvida a Torre de Sombras, também conhecida como Torre dos Quatro Horizontes, com a qual Le Corbusier dotou a Esplanada do Capitólio em Chandigarh. Assim como a Mão Aberta, a Torre constitui um atributo simbólico do Capitólio, sem função específica. Le Corbusier o descreveu como um hall aberto muito alto e sombreado (fig 4 e 5), criando uma atmosfera convidativa à meditação (Le Corbusier, 1957). Também pode ser visto como um manifesto ao *brise-soleil*, demonstrando que o sol pode ser controlado nos quatro pontos cardeais de um edifício e utilizado em países de clima quente para reduzir temperaturas. A demonstração foi exitosa: o posicionamento da Torre, construída na metade dos anos 1980, trinta anos depois de projetada, praticamente não permite o acesso da luz solar no seu interior como as simulações desenvolvidas demonstraram (Siret, D.,2004).

A primeira menção em relação a este projeto aparece no início dos anos 1950. Em 1952, ao mesmo tempo em que Xenaquis desenhou seu diagrama solar para Paris, este foi contatado por Le Corbusier sobre a Torre dos Quatro Horizontes de modo a



Fig. 4 e 5 – Torre de Sombras, vista externa e interna. Fotos da autora.

estabelecer a questão do *brise-soleil* com precisão (idem, 2004), entretanto os estudos para a torre somente foram desenvolvidos três anos mais tarde. Em janeiro de 1956 a forma geral foi definida. Trata-se de um volume com uma base quase quadrada, aberto em três níveis com um coroamento no topo posicionado na diagonal, com uma longa rampa de acesso. Conforme Le Corbusier escreveu “o edifício é disposto exatamente a norte-sul e deliberadamente quebra a simetria da imensa esplanada” (Le Corbusier,1957).

A escolha do coroamento oblíquo possivelmente teve a intenção de demonstrar a eficiência do

*brise-soleil* não só nas quatro direções cardiais do corpo principal, mas também nas direções diagonais. Os distintos tipos de *brises* que compõem as fachadas são ajustados em três dimensões, de acordo com a direção em questão, vertical, posicionado em diversas inclinações e proporcionando proteção no início e no final do dia, quando o sol está numa posição mais baixa no horizonte e lâminas horizontais de profundidades variáveis, no restante das horas, bloqueiam os raios de sol. O processo de ajuste destes *brise-soleil* parecem ter sido intensos. Os estudos contendo vários desenhos preparatórios mostram o ângulo solar em cada elevação: fachada Nordeste, Sudoeste, Leste, fachada Norte para o

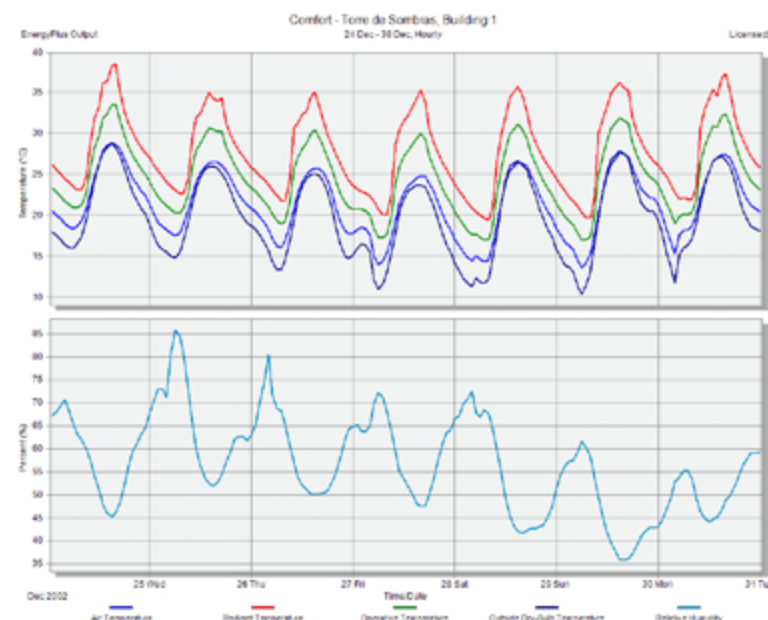
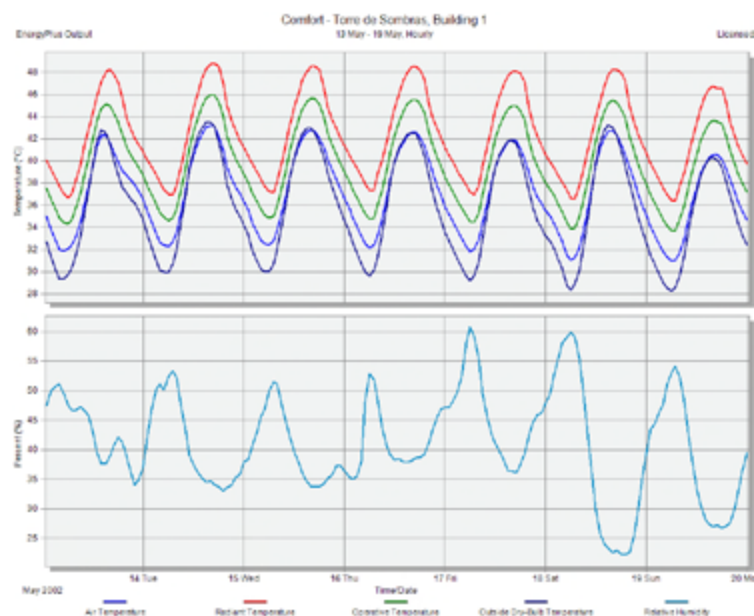


Fig. 6 – Torre de Sombras: Desempenho térmico: gráficos de temperaturas e umidade relativa para a semana crítica de verão. Fig. 7 – Torre de Sombras: Desempenho térmico: gráficos de temperaturas e umidade relativa para a semana crítica de inverno.

sol de verão e fachada Noroeste. *Brise-soleil* verticais foram propostos. O *brise-soleil* no último nível apresenta formas variadas, mostrando um desenho serrilhado (idem, 2006).

Em 1957, um ano após o primeiro estudo, André Talati, colaborador de Le Corbusier, escreveu a nota “Finish the Tower of shadows Chandigarh

Esplanade”<sup>5</sup>, onde inicia uma revisão crítica das proposições formuladas um ano antes (1956). Os efeitos das lâminas horizontais são examinadas hora a hora e cuidadosamente comentadas de acordo com a respectiva orientação. Estas notas

<sup>5</sup> Etude théorique des problèmes d'ensoleillement (lumineux), 23 June 1956, FLC F2-16-9.

revelam conclusões tais como: no lado Leste, (onde há *brise-soleil* à altura de 2,26 com profundidades de 1,40 a 1,82m) com *brises* verticais não há necessidade de *brises* horizontais. Já no lado oeste, no verão, a luz solar não penetra até às 17:00h, são os *brises* horizontais que funcionam, e também ajudam ao deixar o vento passar livremente. Após às 17:00 os *brises* verticais e também os horizontais

não funcionam, devido à altura do ângulo solar menor de 30°.

Desta maneira, a Torre de Sombras originou mais de cem desenhos. Ela desponta como a brilhante demonstração do *brise-soleil* na arquitetura corbuseana. O painel de apresentação FLC5239 (1957) proclama “a conquista da sombra e o frescor” (ibidem, 2006). Para proceder a simulação no Design Builder, considerou-se a fachada sul fechada e as outras três fachadas como vãos totalmente abertos. Para o período crítico de verão demonstra-se a limitação do efeito do sombreamento na redução de temperaturas, no caso de valores que vão de 28° a 42° para as temperaturas externas (fig.6), e mesmo com umidade baixa, não dispensa a refrigeração artificial para obtenção de conforto térmico. Já para a semana crítica de inverno o dispositivo é favorável, elevando as temperaturas internas praticamente todo o tempo dentro da faixa de conforto, de amplitude 18° a 32°, ainda que as temperaturas externas não sejam tão rigorosas (fig.7), na faixa de 12° a 28°, com umidade relativa mais elevada do que na situação de verão.

## Conclusões

Um dos aspectos a destacar na arquitetura corbuseana, é o entendimento da fachada como espaço

de transição dotado de uma profundidade variável e apontar as soluções que se materializam nos dois projetos objeto de estudo, (e que foram aplicadas em várias de suas obras), fazem parte da própria evolução técnica do mestre suíço, caminho que esteve em seu desenvolvimento acompanhado de descobrimentos, redensões e paradoxos. O *brise-soleil* foi o dispositivo que originou esta visão de fachada, onde a Torre de Sombras sintetiza a evolução deste elemento, embora tenha sido construída depois do Centro Carpenter, foi projetada antes. A diversidade dos *brises* contidos nesta, tem seguimento no Centro Carpenter, onde os *brises* adquirem angulações de modo a bloquear a incidência solar acompanhando a curvatura pulmonar da fachada, ao mesmo tempo que incorpora os demais elementos da gramática corbuseana: *pan de verre*, *aérateurs* e *ondulatoires*. Conquanto se reconhece a vitória do arquiteto em assegurar o sombreamento, depois de vinte anos de esforços neste objetivo, deve-se ter mais cautela em relação à obtenção de uma temperatura de conforto no verão. Exposto ao sol da Índia, o concreto das lâminas horizontais absorve o calor rapidamente. Este calor acumula-se no *brise-soleil*, durante o dia, se desprende ao longo do mesmo e com mais intensidade à noite. O desempenho do conceito geométrico, também demonstrou seus limites devido ao próprio material que possibilitou sua execução.

## Referências bibliográficas

- Cohen, J.-L. (2007) *Le Corbusier 1887-1965 – Lirismo da Arquitetura na Era da Máquina*. Bremen: Ed. Taschen. 97p. ISBN: 978-3-8365-0082-1
- Corrêa, S.; Anzolch, R.; Pedrotti, R. (2015) *Brise-soleil – principios y transformacion en la obra de Le Corbusier*. P.10. in *Le Corbusier, 50 years later International Congress – Universitat Politècnica de València*. P.10
- Frampton, K. (2000) *Le Corbusier*. Madrid: Akal arquitectura. pág. 157.
- Frampton, K. (2002) *Le Corbusier – Architect of the Twentieth Century*. New York: H. N. Abrams, p. 186.
- Le Corbusier (1957) *Oeuvre complète*, Vol. 6, 1953-1957, p. 74 e 76. Erlenbach-Zurich: Les Editions d'Architecture.
- Fontana, M. P.; Mayorga Cárdenas, M. Y. (2015) *Le Corbusier. Arquitectura urbana: Millowners Association Building y Carpenter Center* – in: *Le Corbusier, 50 years later International Congress – Universitat Politècnica de Valencia*.
- Moos, S. V. (1977) *Le Corbusier*. Barcelona: Ed. Lumen, pag. 352
- Pereira, F. (2010) *Determinação do fator solar em vidros e elementos de sombreamento para janelas*. Relatório de Pesquisa de



Iniciação Científica, Pibic-CNPQ – BIP– UFSC 2009–2010.

Petit, J. (ed.) (1996) *Le Corbusier parle*. Paris: Forces Vives, pag 188.

Requena Ruiz, I. (2011) Arquitectura adaptada al clima en el movimiento moderno: Le Corbusier (1930–1960). Tesis doctoral, Universidad de Alicante, pp. 215.

Siret, D. et all, (2004) Généalogie du brise-soleil dans l'œuvre de Le Corbusier. Nantes: Cahiers Thématiques n°4, EAL/Jean Michel Place. Disponible em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00574248>

Siret, D. (2006) 1950 – Studies in sunlight – Tower of Shadows (Chandigarh). Ed. Echele–I C/o Codex Images International.

Sterken, S. (2003) *Travailler chez Le Corbusier : le cas de Iannis Xenakis. Le conflit comme stratégie créative*. In: J. Quetglas : *Massilia, 2003. Anuario de estudios lecorbusierianos*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**Manuel Corvalán Vilches**  
**Vesna Obilinović González**  
[macorval@unap.cl](mailto:macorval@unap.cl)  
[vobilino@unap.cl](mailto:vobilino@unap.cl)

Taller segundo año, carrera de Arquitectura.  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Uni-  
versidad Arturo Prat.  
Paseo Baquedano 1499, fono 56-57-2526660,  
Iquique, Chile.

# Observación del espacio arquitectónico y análisis del acto mediante la fotografía animada

## Acto en el plan de estudios

El nuevo plan de estudios de la carrera de Arquitectura de la Universidad Arturo Prat señala en sus cursos iniciales de Taller que “la comprensión del Acto, su métrica y las relaciones que propone” deben trabajarse desde el “descubrimiento del Acto” que es quien le da “sentido a las formas”, produciendo “propuestas a partir de la observación de la relación acto/lugar”. En segundo año, el Taller se define desde la relación Acto-Función, el cual se orienta al “análisis y ejercicio en nivel de iniciación de la dimensión física y cuantitativa del acto humano, a partir del análisis de los actos y los límites”. Los resultados de aprendizaje se orientan a “definir la escala, proporción y medida del espacio para el desarrollo óptimo de los actos”, basándose en la observación y análisis de sus particularidades tanto cualitativas como en su dimensión cuantitativa para “desarrollar la comprensión cabal de

sus requerimientos espaciales y físicos, a partir de la observación arquitectónica” (Unap, 2016). Desde esta perspectiva de acercamiento al proyecto, este artículo presenta ejercicios de taller para el entendimiento del acto y su representación como parte del aprendizaje arquitectónico y su consecuente incidencia en la instancia proyectual.

El arquitecto chileno Juan Borchers señala que “el acto es la unidad más simple en la arquitectura, es el elemento, como el color en la pintura y el sonido en la música” (De la Cruz, 2000). Desde la relación del acto con el estudio del espacio, se presenta el acto del recorrer como la unidad simple inicial a modo de comprensión basal en su relación con el movimiento, ya que “el acto de andar, si bien no constituye una construcción física de un espacio, implica una transformación del lugar y de sus significados” (Careri, 2002), interfiriendo directamente en la manera en que el estudiante se acerca a la

### Palabras clave

OBSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA, USO DE TICS, REMEDIALES APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, USOS TEMPORALES

observación y estudio de un acto. A modo de comprensión teórica, en el Taller se ha definido esta transformación como la consecuencia del acto que “abre y funda lo que entendemos por la forma. Esta es presencia y representación” (Cruz, 2005), dando cabida a lo que señala el programa académico de la asignatura que indica a los actos “como variable esencial y primera que condiciona todo diseño arquitectónico” (Unap, 2016).

### Registro del acto

La utilización del croquis como herramienta tradicional de registro arquitectónico y canalizador de observación en los talleres de primer año se ha caracterizado por ser útil en cuanto a que se registran las “situaciones espaciales obtenidas de la experiencia del comportamiento del hombre en el espacio, con claridad y coherencia en la capacidad de transmitir las ideas que subyacen al análisis” (Unap, 2016), lo que va introduciendo al estudiante en el ámbito arquitectónico-académico e inicia el proceso de configuración disciplinar.

De acuerdo a la experiencia en talleres anteriores y la evaluación de ejercicios de diagnóstico, el registro de actos mediante la herramienta del croquis da cuenta de un entendimiento estático (por parte

de los estudiantes) de las situaciones analizadas, mostrando una realidad inmóvil de instantes privilegiados, puesto carecen de objetivación en la graficación del espacio necesario para el acto y un desdibujamiento de la observación por cuanto no logran visualizar variantes que pueden ser determinantes para que se presente dicho registro como insumo del proceso de materialización formal a modo de modelo espacial para la propuesta de soportes. La reflexión interna del cuerpo-taller pone énfasis en la importancia de los inter-momentos dados por la diferencia temporal entre croquis. Desde allí entonces se retoma la idea del acto del recorrer, donde “el espacio recorrido es pasado, el movimiento es presente, es el acto de recorrer” (Deleuze, 1984) situándonos en la importancia de la posibilidad de registro del movimiento para un análisis de actos cotidianos de manera mas cuantitativa espacialmente y de fácil comprensión para el estudiante.

### Recurso digital como remedial

Mas allá de la calidad de dibujo en los croquis iniciales, la reflexión pedagógica, el autodiagnóstico por parte de los estudiantes y la relectura de los resultados de aprendizaje, visualizaron una estructuración de herramientas en función de la

planificación. Junto con lo anterior, la generación de una observación basada en la experiencia de pasar tiempo contemplando un fenómeno de estudio tampoco pudo ser medido con el croquis, puesto la distancia temporal entre ellos no lograba otorgar información sobre la duración de los actos estudiados. Para ello se propusieron y diseñaron ejercicios de observación con la ayuda de *herramientas digitales*, planteadas como remediales para el aprendizaje significativo del estudiante, gracias a la relación cotidiana del estudiante con el instrumento digital. Considerando recursos cotidianos como un smartphone, cámaras digitales o tablets y un soporte de conectividad como internet, se determinó trabajar con la realización de una serie de fotogramas de *instantes cualquiera* [fotos (*cortes inmóvil*)] efectuados con ciertas periodicidades [*duración (tiempo uniforme)*], donde el instante “es un corte inmóvil del movimiento, el movimiento es un corte móvil de la duración, (...) el movimiento expresa un cambio en la duración o en el Todo” (Deleuze, 1983). También, como parte del remedial, el uso de la fotografía entregó al estudiante una real posibilidad de estar mas tiempo en el lugar, ya que los ejercicios de estudio de actos cotidianos debían contener un inicio y un final, aludiendo a la conclusividad del acto, ya que el acto se presenta concluso cuando se hace ser tal: “Sabe lo que acomete y consume. Sabe, así de su cumplimiento, de

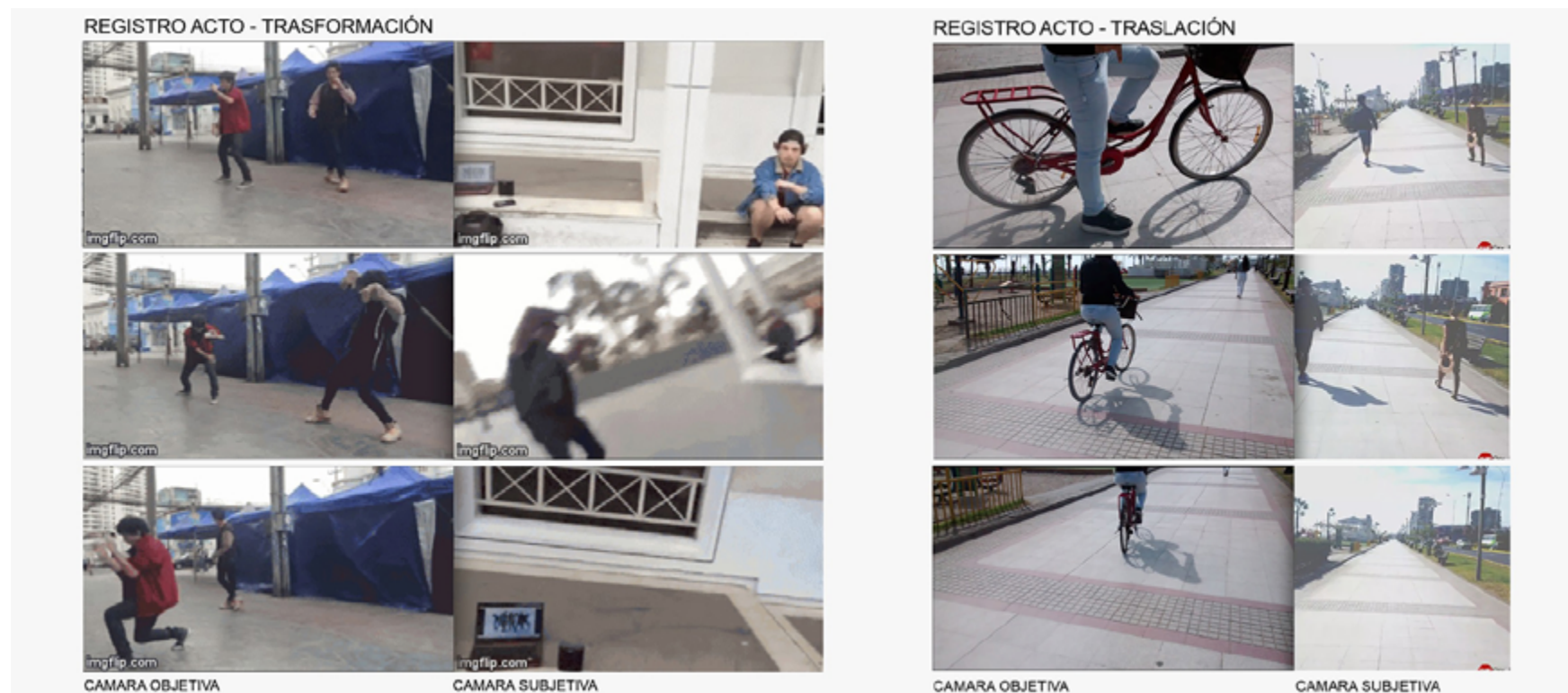


Figura 01: Fotogramas de Gif, acto baile de K-Pop. | Figura 02: Fotogramas de Gif, acto andar en bicicleta.

su conclusividad” (Cruz, 2005). Se relaciona con el espacio y su dimensión temporal, dándole término al acto.

### Representación del acto, relación espacio-tiempo

La conclusividad del acto que presenta Alberto Cruz (2005) y la determinación que su representación es inconclusa, nos define que “la observación del acto es la que entrega la información, ese mirar con detención para obtener el conocimiento del comportamiento, de las características, de los movimientos, que determinan las espacialidades en función de la comprensión de su extensión eventual” (Corvalán, 2017). Entonces, la relación del espacio con el tiempo de duración del acto, van entregando la información necesaria al estudiante para la conformación de su análisis. Con los recursos digitales, esta duración se representa sintetizada en una animación de una serie de fotografías, manejando la relación de duración de un fotograma y la duración del total del trabajo de representación. Para ello se trabajó con el formato de fotografías *Graphics Interchange Format* (GIF), puesto su compresión a 256 colores permitió al estudiante generar una animación de bajo peso y fácil edición gracias a diversas aplicaciones disponibles de manera gratuita en internet.



Figura 03: Registro de modelo escala 1:1 equipo acto baile K-Pop.

### Sobre un ejercicio inicial

Una vez entendidas las dificultades para entender la espacialidad del acto a través de los registros tradicionales y considerando las ventajas del Gif como herramienta, se formula un ejercicio inicial para dar término a la primera unidad de taller, teniendo como fin reforzar la importancia del tiempo en la observación y profundizar en el análisis de la métrica del mismo. Conformando equipos de trabajo y entregándoles un sector específico de la ciudad, los estudiantes tuvieron que analizar el acto observado considerando el movimiento como parte fundamental de su entendimiento. En función de lo descrito y a modo de ejemplo, un equipo

registra el acto con su consecuente transformación (Fig. 01) y el otro equipo trabaja con el acto y su consecuente traslación (Fig. 02).

Desde ahí, la animación se realiza con fotogramas secuenciales determinados por el tiempo de conclusividad y con dos disposiciones de observación; por una parte un registro se realiza desde la persona que realiza el acto a modo de cámara objetiva, y por otra parte el registro se hace desde la perspectiva de un observador a modo de cámara objetiva. El insumo gráfico del movimiento permite a los estudiantes dialogar en torno a la representación del acto en un modelo a escala 1:1 que deben confeccionar con material reciclado, traspasando



las reflexiones consecuencia del insumo en una planimetría a escala real que les permite dimensionar y experimentar mediante la recreación con sus propios cuerpos la métrica del acto estudiado, antes de la materialización del modelo estudio del acto (Fig. 03 y 04).

El objetivo del ejercicio, mas allá de su resultado formal, era instaurar en el estudiante las dimensiones de análisis presentes gracias al componente movimiento y establecer el tiempo como informante en la determinación de la espacialidad.

### Sobre un ejercicio en la instancia proyectual

Luego de la experimentación con la herramienta del Gif y de acuerdo al análisis de resultados en función de los resultados de aprendizaje esperados, se consideró su uso en la unidad correspondiente al desarrollo de una propuesta elemental con programa y lugar dado. Esta vez los estudiantes trabajaron de manera individual, realizando desde el análisis del acto hasta la propuesta arquitectónica definitiva de un soporte para el acto estudiado. El registro se hace exclusivamente desde la perspectiva de un observador a modo de cámara objetiva (Fig. 05 y 06), considerando la posibilidad de intervenir los fotogramas con la finalidad de potenciar el entendi-



Figura 04: Registro de modelo escala 1:1 equipo acto andar en bicicleta.



Figura 05: Definición del encuadre (TODO) – cantidad de cuadros (DURACIÓN)



miento de la observación y poner énfasis en el espacio determinado por el acto estudiado.

Como lugar de trabajo y estudio se consideró un espacio privado de uso público, donde los estudiantes tuvieran libre acceso y distintas instancias de análisis. Por ello, trabajar en un Terminal de Buses proporcionó accesibilidad a distintas horas y un constante flujo de personas que permitió estudiar los actos considerando personas en tránsito y no actividades estáticas de personas aisladas. Una vez obtenido el Gif de análisis, los estudiantes propusieron modelos de interpretación del acto en escala 1:50, con los cuales pudieron dar inicio a la propuesta arquitectónica final (Fig. 07 y 08).

### De la representación a la propuesta

La operatividad y análisis del acto con la animación de fotografías como instancia experimental de observación del estudiante de arquitectura, resultó ir mas allá de una herramienta, entendiéndose finalmente como exploración en el diseño del aprendizaje que, haciéndose cargo de las dificultades iniciales, otorgó respuestas precisas a las inquietudes de los estudiantes en relación a la comprensión del acto como insumo espacial para la formulación de propuestas arquitectónicas.



Figura 06: Definición del encuadre (TODO) – cantidad de cuadros (DURACIÓN)

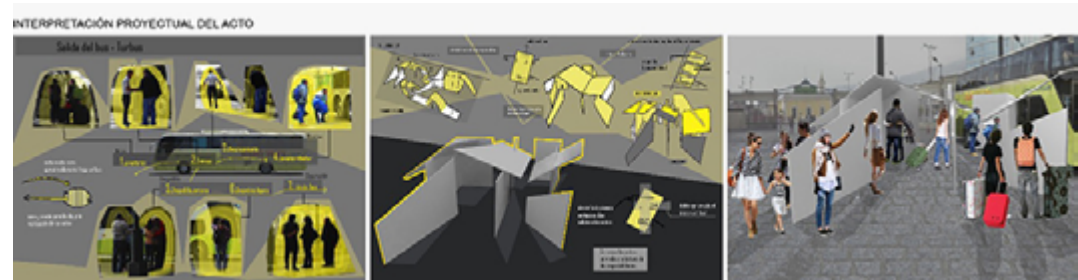


Figura 07: Observación arquitectónica + conceptualización en el espacio + propuesta de intervención.

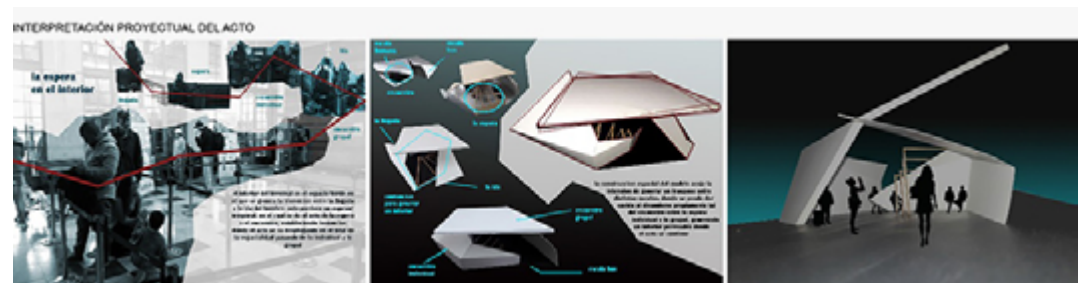


Figura 08: Observación arquitectónica + conceptualización en el espacio + propuesta de intervención.

El trabajo realizado por los estudiantes resultó en propuestas elementales con función y forma significada por la relación del acto con su contexto inmediato, basándose en un proceso iniciado como estrategia remedial de representación, donde los estudiantes pudieron desarrollar sus trabajos de forma continua en un ámbito de aprendizaje colectivo, gracias a las discusiones internas e instancias de correcciones grupales al interior del espacio taller, como partes relevantes del proceso de entrega final de taller (Fig.09).

### Referencias bibliográficas

Corvalán, M. (2017) *El acto cotidiano como configurador del espacio. Materialización en un ejercicio de taller ciclo inicial*. Ponencia presentada en XXI Congreso Arquisur. San Juan, 6, 7 y 8 de septiembre de 2017, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de San Juan. Argentina.

Cruz, A. (2005) *El Acto Arquitectónico*. Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso / Ediciones e[ad].

De la Cruz, J. (2000) *Alquimia: El Acto y el Número*. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Deleuze, G. (1983) *La imagen-movimiento, estudios sobre el cine*. 1. Publicado en francés por Les Éditions de Minuit, París.



Figura 09: Registro de pre-entrega final de taller.

Unap. (2016) *Plan de formación curricular de la carrera de Arquitectura*. Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Arturo Prat. Iquique, Chile.



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**Verónica Cecilia Díaz Reinoso**  
**María Isabel Balmaceda**  
**Facundo Illanes**

[vdiaz@faud.unsj.edu.ar](mailto:vdiaz@faud.unsj.edu.ar)  
[mbalmaceda@faud.unsj.edu.ar](mailto:mbalmaceda@faud.unsj.edu.ar)  
[facuillanes@gmail.com](mailto:facuillanes@gmail.com)

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y  
Diseño Universidad Nacional de San Juan.  
Av. Ignacio de la Roza 590 (oeste) Complejo  
Universitario "Islas Malvinas". Rivadavia. San  
Juan, Argentina. CP: J5402DCS. <http://www.faud.unsj.edu.ar/>

# Repensando la tecnología computacional en la formación universitaria: experiencia de implementación de prácticas con software libre en la carrera de arquitectura y urbanismo de la FAUD UNSJ

Este trabajo expone la implementación de una propuesta del Curso de Apoyo en Informática para la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de San Juan. El curso, desarrollado durante el primer semestre de 2018, tuvo como principal objetivo introducir a los estudiantes en el conocimiento de opciones de software libre y/o gratuito, útiles para los procesos de prefiguración y representación de obras de arquitectura. Este equipo docente autor de este trabajo, asume que la universidad no debe imponer el uso de *softwares* privativos cuando generalmente, cuenta con ellos en condiciones de ilegalidad. Al menos, no como única opción. Asimismo entiende que en una formación universitaria enmarcada en un posicionamiento crítico frente a la tecnología, las personas no deben verse privadas de la información que les permita elegir herramientas digitales en un marco de libertad. Para ello, los estudiantes deben contar con información de los recursos tecnológicos

a su alcance, de manera que puedan hacer elecciones con pleno conocimiento de los condicionantes técnicos y/o legales, que implica una u otra opción. La filosofía subyacente en este tipo herramientas digitales es coherente con una apropiación democrática de la tecnología, permitiendo ser adoptada por "un gran número de usuarios que tienen una concepción libertaria del uso de las nuevas tecnologías" (Mas i Hernández, 2005). Existiendo las posibilidades descritas, se asume como un deber de las instituciones universitarias, comprometerse con una formación liberadora de ataduras que propicie la no subordinación a los dictados del mercado.

## Introducción

El Plan de Estudio (PE) de la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) establece, como requisito para

### Palabras clave

DISCIPLINAS PROYECTUALES, SOFTWARE LIBRE, FORMACIÓN UNIVERSITARIA

obtener el título de Arquitecto, la obligatoriedad de aprobar una Prueba de Suficiencia en Informática. En el apartado 6 denominado Estructura curricular flexible, plantea: “El alumno para aprobar el requisito de informática en una prueba de suficiencia, deberá acreditar conocimientos básicos que le permitan la realización de la representación, edición y visualización de modelos bidimensionales y tridimensionales” (Consejo Superior UNSJ, 2008, p. 61). Aunque el PE no menciona la existencia de un curso de apoyo para la prueba de suficiencia, la FAUD asigna al Gabinete de Computación Aplicada la obligación de instrumentar el dictado de un Curso de Apoyo de carácter optativo que prepare a los alumnos para cumplir con el requisito mencionado.

En ese contexto, el equipo docente que desde finales de 2017 se hizo cargo de esta responsabilidad elaboró una propuesta integral para el Requisito en Informática, entendiendo que el mismo involucra tanto a la Prueba de Suficiencia como al Curso de Apoyo. Esta propuesta fue aceptada por las autoridades departamentales y la Secretaría Académica y se comenzó a implementar en 2018.

Para elaborar la propuesta, se tuvo en cuenta que el PE incluye, entre los propósitos de la carrera y haciendo referencia al perfil profesional del arquitecto que se desea formar, incluye promover “...una

formación sobre bases culturales, científicas, artísticas y tecnológicas, que lo capaciten para resolver en forma creativa, problemáticas proyectuales en sus respectivas escalas de incumbencias, desarrollando capacidades de autoformación y actualización continua” (Consejo Superior UNSJ, 2008, p. 2). Sumado a ello, entre los objetivos generales del PE figura: “brindar una formación basada en fundamentos éticos y compromiso social, con el fin de lograr profesionales capaces de valorar, preservar y desarrollar el hábitat regional contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población”. (Consejo Superior UNSJ, 2008, p. 14).

Se advierte del análisis de este propósito y este objetivo que, si se propende a una formación con bases culturales científicas y tecnológicas a partir de un perfil profesional comprometido ética y socialmente, es necesario promover un acercamiento crítico a la realidad, ya que no puede haber pensamiento científico sin pensamiento crítico. Se entiende que esto también es válido, para el acercamiento a la tecnología en general y, en particular, a la tecnología computacional.

Por otra parte del análisis de la visión expresada en el PE, también se desprende que existe una intención manifiesta de promover una la educación superior que contribuya a la democratización de

las posibilidades de construcción del conocimiento en un ejercicio de plena libertad. Esto implica para nuestra institución, repensar los métodos y recursos que se ponen a disposición de los estudiantes en las carreras que se cursan en el ámbito de las universidades nacionales públicas (Delgado García & Oliver Cuello, 2007).

Bajo esta perspectiva, este equipo docente asume que la universidad, en tanto institución educativa pública responsable de la formación de los estudiantes, en el área de la tecnología computacional pertinente a su formación disciplinar debería promover el empleo de software desde una mirada ética aceptable y en condiciones de legalidad. Los programas gratuitos permiten ser coherentes con la premisa de la legalidad, en tanto el empleo de software libre es una forma de cumplir con ambas premisas.

Según Richard Stallman, referente mundial en el tema, el software libre es aquél en el que se garantiza “...la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software” (Stallman, 2004, p.59). Cabe aclarar que este concepto de libertad, es entendido como algo que excede el pago o no pago del software. Mas allá de las ventajas técnicas y de facilidad de acceso que brinda el software libre, su mayor aporte tiene que



ver con el respeto a la libertad del usuario. Es decir, a la puesta en valor de éste último como sujeto de derecho. Visto así, a las universidades públicas en tanto son ámbito de construcción de valores sociales y de reivindicación de derechos, les cabe la responsabilidad ante la sociedad de promover el respeto de tal ejercicio de libertad para quienes pasan por sus aulas. Desde la filosofía que subyace al software libre se cuestiona una forma de control social ejercido sobre las personas, ya que en palabras de Richard Stallman (2018), “quien controla al código, controla al usuario”, por eso es este último quien debe ejercer el control sobre el código.

El software libre se basa en la cooperación y la transparencia y garantiza una serie de libertades a los usuarios. Estos aspectos, junto al hecho de que su desarrollo ha sido paralelo al de Internet, han causado que sea abanderado para un gran número de usuarios que tienen una concepción libertaria del uso de las nuevas tecnologías. (Mas i Hernández.2005, p. 26)

Además, los programas incluidos en esta categoría son coherentes con procesos de desarrollo tecnológico democráticos, por eso son requeridos por “un gran número de usuarios que tienen una concepción libertaria del uso de las nuevas tecnologías” (Mas i Hernández, 2005, p. 26). Según este

autor el modelo del software libre, donde prima el hecho de compartir la información y el trabajo cooperativo, es bastante similar al que tradicionalmente se ha usado en el mundo académico y científico. Éste es principalmente el modelo sobre el que la humanidad ha innovado y avanzado. Un modelo de difusión de conocimiento que las universidades públicas deberían promover.

La categoría opuesta al software libre es el software propietario o privativo. En este tipo de software el código fuente está oculto o “encriptado”, es decir está privatizado en función obtener un beneficio, en general, económico. Stallman, sostiene que “Software propietario significa, fundamentalmente, que tú no controlas lo que haces; no puedes estudiar el código fuente ni modificarlo” (Stallman.2004, p. 161). El software privativo suele ser costoso y algunas empresas ofrecen alternativa de licencias legales gratuitas, con costos diferenciales para estudiantes. Tal es el caso de Autocad, (software prototípico para la representación de 2 y 3d de obras de arquitectura) de la empresa Autodesk, cuya licencia comercial ronda en este momento cifras que pueden parecernos obscenas. Aunque desde hace algunos años Autodesk ofrece opciones gratuitas para estudiantes, éstas siempre están restringidas al trabajo no lucrativo, es decir no son legales para el trabajo profesional. Existen miles

de aplicaciones de código abierto, incluyendo programas equivalentes a la mayoría de los programas líderes en el mercado (Sánchez Mercado, 2012). Aún así, suele ser habitual en muchas instituciones universitarias de nuestro país, que las soluciones para enseñanza, así como para administración, más frecuentemente adoptadas pasen por el empleo de *softwares* privativos, ya sea en condiciones de legalidad o de ilegalidad.

Desde la mirada del equipo docente del Gabinete de Computación de la FAUD, se sostiene, que existiendo alternativas libres o con licencias que permiten su uso en condiciones de legalidad, se hace imperiosa la tarea de ponerlos a disposición de la comunidad universitaria aun cuando, en el campo laboral y en el ejercicio de la profesión los *softwares* más usados sean los impuestos por los grandes desarrolladores mundiales de software privativo. Se considera que, los estudiantes deberían conocer al menos, que existen otras opciones y que no cuentan únicamente con el camino de la ilegalidad o los altísimos precios del software privativo, que además y principalmente conlleva el perjuicio del control sobre sus libertades.

En este contexto, si bien el PE de la FAUD incluye un área de conocimiento específica para el abordaje la tecnología, ésta se enfoca en la tecnología

para la construcción o materialización de las obras arquitectónicas, excluyendo a la tecnología computacional. La tecnología computacional no es abordada en ningún espacio curricular; la única instancia posible para hacerlo es el Curso de Apoyo para rendir la prueba de Suficiencia en Informática. Por tal motivo, los autores de este trabajo asumimos la responsabilidad de un abordaje crítico desde este curso.

Es así que durante el desarrollo del Curso de Apoyo durante el primer semestre de este ciclo, se trató de interpelar a los estudiantes respecto a prejuicios y preconceptos ampliamente aceptados (entre ellos, la exclusividad de las opciones pagas de los programas) y se formularon trabajos prácticos con instancias de reflexión, incorporando las nociones de legalidad y libertad para el acceso y uso de los programas.

### Curso de Apoyo en Informática para la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la FAUD

El trabajo que aquí se presenta corresponde a la experiencia de dictado del Curso de Apoyo en Informática que se desarrolló durante el primer semestre de 2018. Este curso, como ya se anticipó, se origina a raíz del Requisito establecido en el PE. Como pro-

pósitos de ese Requisito, y en concordancia con los objetivos y propósitos del PE, el equipo docente del Gabinete de Computación de la FAUD propuso:

- Propiciar el desarrollo de un espíritu crítico frente al rol de la tecnología computacional en la actividad de un profesional arquitecto.
- Hacer un aporte a la formación conceptual e instrumental de los alumnos en tecnología computacional pertinente a su campo disciplinar.

En ese marco y para cumplir con estos propósitos se planteó como premisa introducir a los estudiantes en el conocimiento de opciones de programas libres y/o gratuitos de utilidad en los procesos de prefijación y representación de obras de arquitectura. Ya que se asume que una formación universitaria enmarcada en un posicionamiento crítico frente a la tecnología, los estudiantes no deben verse privados de la información que les permita elegir los recursos de software en un marco de plena libertad. Los estudiantes deben contar con información sobre los recursos tecnológicos a su alcance, de manera que puedan hacer elecciones en pleno conocimiento de los condicionantes técnicos y legales, que implica una u otra opción. Como objetivos a lograr por los estudiantes se plantearon:

- Asumir un posicionamiento crítico que facilite asignar a la tecnología computacional el rol siem-

pre subordinado a la actividad creativa / propositiva del arquitecto.

- Construir herramientas conceptuales que les permitieran abordar el aprendizaje de cualquier software relacionado con:
- El bocetado de modelos digitales bidimensionales y tridimensionales de obras arquitectónicas.
- El dibujo digital de planos técnicos de arquitectura.
- El cómputo, presupuesto y programación de obras de arquitectura.

Para la elección de los programas con los que se trabajó en esta experiencia, se priorizó la posibilidad de uso en condiciones de legalidad. Es así que para el bocetado en 3d, se eligió *SketchUp Free* como herramienta. En el caso, si bien se trata de un software privativo, esta es la versión que la empresa propietaria del programa (Trimble) ofrece en forma gratuita para el modelado en línea, en la que tanto docentes como estudiantes o profesionales pueden generar modelos y bocetos tridimensionales en condiciones de legalidad.

En los siguientes dos casos, se trató de software gratuito y libre en términos de su distribución, acceso, descarga, instalación y modificación, sin restricción alguna para los usuarios. Para la construcción de modelos 2D se optó por el software *LibreCAD*, software libre que puede ser redistribui-



do y/o modificado bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU versión 2 (GPLv2) según lo publicado por la *Free Software Foundation*. En su elección pesó la similitud de la interfaz del software con la de *Autocad*. Se valoró que la situación más común de los estudiantes que cuentan con conocimientos (autodidactas o por haber realizado algún tipo de cursos) es que sean del software líder de Autodesk. Entonces se especuló que podría resultar más sencillo aprovechar conocimientos previos y centrarse en la interpretación de la lógica de trabajo de los programas.

Por último se seleccionó el gestor de planillas de cálculo de la suite de *OpenOffice CALC*.

El programa de contenidos del curso se organizó en tres unidades didácticas en cada una de las cuales se emplearon los softwares descriptos como medio para el logro de los objetivos previstos. En otras palabras, el aprendizaje del manejo de los programas no se planteó como fin en sí mismo sino como medio para lograr los objetivos planteados. El curso tuvo una duración de 36 horas áulicas distribuidas en 3 horas por semana, durante 12 semanas. La primera clase fue introductoria y de presentación del curso y las restantes se distribuyeron en: 4 clases para la Unidad 1, 4 para la Unidad 2 y 3 para la Unidad 3. El recorte de contenidos para cada una



Fig.1: Trabajo práctico correspondiente a la Unidad Didáctica 1 – alumnos Muñoz – Vega.

de las unidades fue:

#### Para la Unidad Didáctica 1: Bocetado digital en 3 dimensiones

Se propuso abordar el entorno y lógica trabajo

de un modelador como *SketchUp Free* incluyendo como la generación de entidades geométricas espaciales. Métodos de dibujo y edición. Configuración de diferentes tipos de visualización en pantalla. Uso de capas. Uso de componentes. Uso de materiales. Generación de secuencias animadas.

Formatos de archivos admitidos como insumo. Lógica de guardado de la información. Tipos de archivos de salida y formatos de intercambio. En las figuras 1 a 3 se muestra uno de los trabajos realizados por los estudiantes.

### Para la Unidad Didáctica 2: Dibujo de planos técnicos en 2 dimensiones

Atendiendo la similitud de la interfaz de *LibreCad* con la de Autocad de Autodesk, se puso énfasis en el entorno y la lógica de trabajo. Asimismo, se abordaron las herramientas para el dibujo y edición de entidades simples (líneas, polilíneas, arcos, figuras geométricas), el ingreso de datos mediante coordenadas relativas y absolutas. También la configuración de capas, el uso de texturas, así como la creación edición e inserción de bloques, configuración de sistema de cotas, configuración de la impresión de planos y manejo de escalas. Finalmente tipos de archivos de salida e intercambio: formatos dxf, dwg, pdf y dwf. En la figura 4 se muestra la interfaz del programa y uno de los ejercicios realizados por los estudiantes. En la figura 5 se muestran ampliados, algunos de los principales sectores de la interfaz gráfica del software.

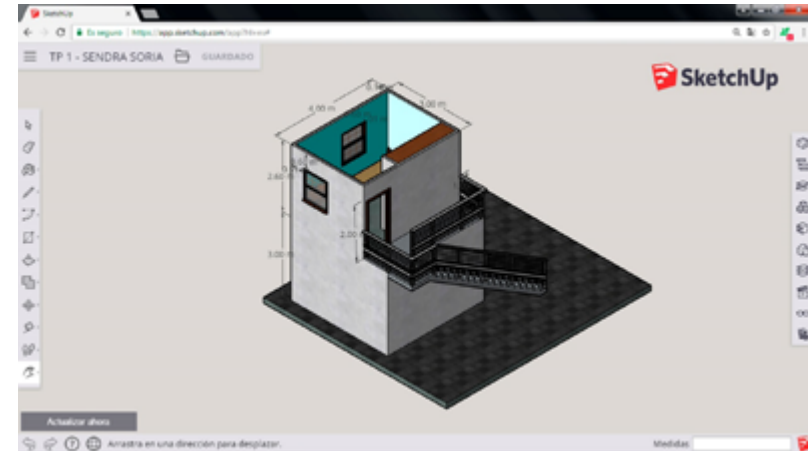


Fig. 2: Trabajo práctico correspondiente a la Unidad Didáctica 1–alumnas Gabriela Sendra y Vanesa Soria).



Fig. 3: Trabajo práctico correspondiente a la Unidad Didáctica 1 –alumnos Andrés Almarcha y Cristian Salinas–.

### Para la Unidad didáctica 3: Armado de planillas para Cómputo y Presupuesto de Obras

Como adelantamos, para realizar un ejercicio de cómputo y presupuesto se empleó *Open Office Calc*. A través de su entorno de trabajo se pudieron generar planillas, hojas y libros empleando referencias absolutas y relativas, valores constantes y variables empleando fórmulas y funciones lógicas, aritméticas, etc. También se abordaron las formas de ingreso de datos y formato de los mismos (número, moneda, fecha, texto, etc.) Finalmente, se abordó la comunicación de la información a través de la gestión de gráficos y la configuración de las planillas para su impresión teniendo en cuenta los formatos de archivo de trabajo de trabajo (.ods) y de intercambio (xls, pdf, jpg, emf).

La metodología de dictado del curso combinó distintos tipos de interacciones directas y mediadas, sincrónicas y asincrónicas. La interacción directa y sincrónica tuvo lugar en las clases y las consultas presenciales. Estas clases se desarrollaron durante dos módulos consecutivos de 90 minutos cada uno, separados por un receso de 20 minutos, por la mañana (en contraturno al dictado de la carrera). En los tres casos se aprovecharon estos encuentros para trabajar con ejemplos prácticos que permitieran el abordaje de las lógicas de trabajo de cada

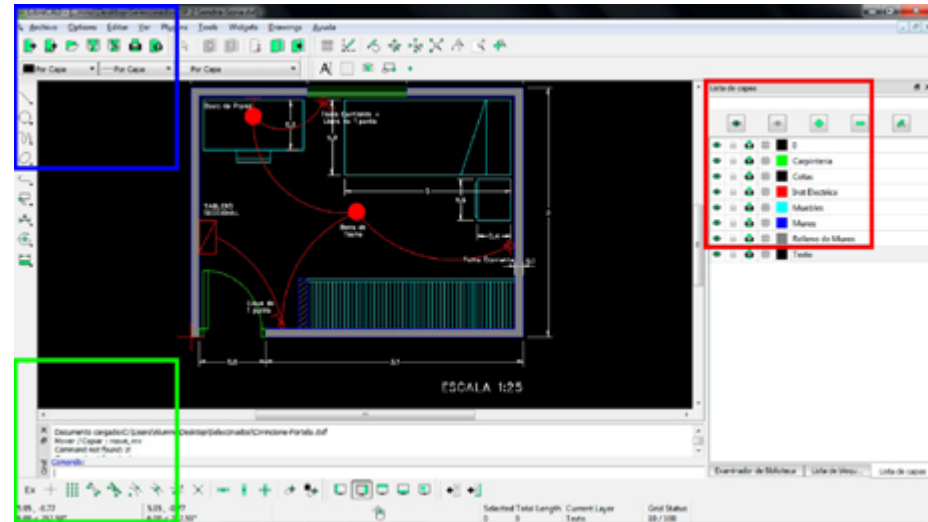


Fig. 4: Interfaz de trabajo de Libre CAD y trabajo práctico de la Unidad Didáctica 2 con numeración de referencia. Ver Fig. 5.

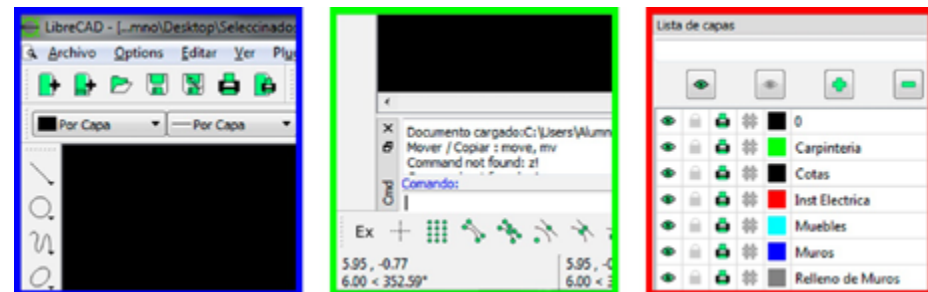


Fig. 5: Interfaz de trabajo de LibreCAD: Ampliación de barra de menú principal (recuadro azul), barra de comandos y coordenadas (recuadro verde) y panel de gestión de capas (recuadro rojo).

software a fin de identificar características compartidas por otros programas del mismo tipo. Esto permitió un abordaje que trascendió lo instrumental de cada software, para arribar a una posición justamente, más crítica que permitiera evaluar y seleccionar las mejores opciones para trabajar. Siempre se intentó reforzar la idea de la no dependencia de un único software. En las tres unidades didácticas se incluyeron clases teórico prácticas y prácticas. En estas últimas los estudiantes debieron resolver un trabajo práctico en equipos de dos integrantes o bien individualmente, siempre contando con el apoyo de los docentes. Además cada trabajo práctico incluyó una instancia de investigación y reflexión no presencial. Para la entrega de cada uno de los trabajos prácticos se dispuso de un recurso provisto por el gestor de archivos en línea *Dropbox*. Se trata de la opción de Solicitud de Archivos, que en este caso se utilizó para que cada equipo de trabajo pueda subir la producción realizada en cada unidad didáctica. La invitación se envió desde la misma aplicación y permitió cargar archivos en una carpeta que se pudo configurar para que fuera compartida por todos o solo la viera el docente. La disponibilidad para la recepción del material pudo habilitarse o deshabilitarse en diferentes momentos, según las fechas de entregas pautadas según el cronograma.

Para la comunicación mediada y asincrónica se implementó un *blog* con acceso desde la Página web de la FAUD. (<https://arquirequisitoeninformatica.wordpress.com/>). A través de este *blog* los estudiantes realizaron consultas no presenciales, tuvieron acceso a material de estudio, al programa de examen y a información sobre días y horarios de cursado. Además contaron con la posibilidad de comunicación e interacción a través del sistema de comentarios y/ mensajería privada por medio del correo electrónico o escribiendo en el formulario de contactos que prevé el mismo *blog*.

### Resultados

Es importante destacar que en esta nueva propuesta de Curso de Apoyo en Informática se previó una modalidad extra de aprobación de la Prueba de Suficiencia. Extra, porque hasta 2017 la Prueba de Suficiencia solo podía aprobarse rindiendo un examen en una mesa regular. A partir de esta propuesta, a esa modalidad de cumplimiento de la prueba se sumó la posibilidad de acreditarla mediante la aprobación de los trabajos realizados durante el Curso de Apoyo. La nueva propuesta de aprobación se publicitó a través del sitio web de la FAUD y la preinscripción se facilitó a través de un formulario de Google. Se inscribieron un total

de 60 alumnos de los cuales cursaron habitualmente entre 50 y 55. Contrariamente a lo esperado (tratándose de un curso optativo) la cantidad de alumnos que asistió a las clases se mantuvo prácticamente constante durante el cuatrimestre. Al finalizar el mismo, el total de los alumnos que cursó, estuvieron en condiciones de acreditar la prueba de suficiencia mediante la aprobación de los trabajos prácticos del curso.

Para evaluar el parecer de los alumnos acerca de esta nueva propuesta, al finalizar la experiencia de cursado se implementó una encuesta con 17 preguntas abiertas, estructuradas y semiestructuradas. Esta encuesta, de carácter anónimo, fue respondida por el 74 % del total de alumnos que cursaron. Con respecto a la percepción de logros alcanzados por los estudiantes, más de la mitad de los asistentes, el 55%, consideraron que aprendieron mucho con el curso, el 42%, que aprendió algo y solo el 3%, que no aprendió casi nada. Si bien, a primera vista, pueden parecer resultados no del todo alentadores, es importante recordar aquí que se trata de un curso de apoyo, no obligatorio, brindado por la FAUD para que los estudiantes puedan cumplir con un requisito estipulado por el PE. Es decir que se da por descontado que al menos un porcentaje de estudiantes pueden haber construido el conocimiento necesario para superar el requisito por fuera del ámbito de la

educación formal y/o en su experiencia previa al ingreso. Vistas a la luz de estas consideraciones, las respuestas de los estudiantes se ubican dentro del rango esperable y validan la metodología propuesta para la Prueba de Suficiencia.

Por otra parte, en relación con el planteo de trabajar con software libre, se puede decir que los resultados también fueron altamente favorables. Ya que los estudiantes manifestaron en muchos casos que desconocían su existencia, y que no hubieran tomado conocimiento de esta posibilidad cierta de acceder a condiciones de legalidad para los softwares de no haber optado por realizar este curso. A continuación se transcriben algunas de las opiniones expresadas por los estudiantes, (por razones de extensión de este trabajo hemos seleccionado las que nos parecían más representativas).

• **Sujeto 4:**

"Me parece que está bien y no tengo dudas que la nueva modalidad es muy importante porque nos permitió conocer software libres y muy importante"

• **Sujeto 12:**

"... Lo que me sorprendió fueron los programas libres por mi parte no sabía de su existencia, me parece muy bien que el requisito de

informática nos aliente a utilizar programas desde la legalidad, y además es un curso muy completo vemos todo lo necesario para la carrera arquitectura".

• **Sujeto 17:**

"Considero que fue muy útil lo que aprendí en el curso de apoyo. Ya que no conocía sobre dos de los programas como Libre Cad y Open office y sobre Sketchup aprendí a utilizar muchas de las herramientas, me sirvió mucho conocer el manejo de los mismos. Me parece muy buena la alternativa de conocer otros programas que nos pueden servir también dentro de nuestra carrera".

## Conclusiones

Como ya se ha mencionado, este curso en modalidad presencial es de carácter optativo y al momento actual es la única posibilidad de formación relacionada con la tecnología computacional para los estudiantes de la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la FAUD. Es decir, ante la falta de espacios de acercamiento crítico hacia la tecnología computacional se ha intentado iniciar un camino hacia un conocimiento que sea superador al manejo de determinados programas. En ese camino, un primer paso sería el reconocimiento de los posicionamientos filosóficos implícitos en los diferentes

tipos de software.

Más allá de los resultados, en cuanto al nivel de los trabajos realizados por los estudiantes, que en la mayoría de los casos superaron las expectativas propias y de los docentes, las opiniones vertidas por ellos en la encuesta, hacen suponer que la propuesta 2018 para la Prueba de Suficiencia y el Curso de Apoyo en Informática, aun cuando puede mejorarse, ha contribuido a los fines previstos en el Plan de Estudio de la carrera. Además, que ha resultado superadora respecto a la antigua modalidad. Uno de los principales aspectos a destacar es la demanda expresada en muchas de las respuestas de los estudiantes, de una mayor exigencia en la complejidad de los trabajos y más espacios de formación en aspectos tecnológico-computacionales desde la especificidad de la disciplina. Demanda que actualmente, entendemos, podría ser atendida desde asignaturas electivas, pero que en un futuro deberían responderse desde asignaturas del currículo obligatorio.

Se destaca también el compromiso asumido por parte de la institución, al apoyar esta propuesta, para ofrecer a los estudiantes una mirada amplia, sobre las condiciones de legalidad de los *softwares*. Se puede afirmar con certeza, que para los jóvenes que cursaron, se amplió la perspectiva respecto a los programas que se pueden utilizar para trabajar

y también se abrió un camino hacia una metodología de abordaje crítico de los *softwares*.

Finalmente, se entiende que para dar cabal respuesta a los postulados, propósitos y objetivos del PE, resta lograr que se acepte la propuesta que impulsa que el cumplimiento de la aprobación de la Prueba de Suficiencia en Informática sea exigido durante el primer año del ciclo de Formación Proyectual (2do año de la carrera) y no previo a finalizar el Ciclo Formación Profesional (6to año de la carrera), como en la actualidad. Esto contribuiría a que la Prueba de Suficiencia sea efectivamente un piso desde el que los alumnos puedan crecer en su formación crítica en tecnología computacional y no simplemente, un último eslabón de su formación. Es decir que la construcción de una mirada crítica frente a la tecnología computacional sea un requisito para transitar por la carrera y no solo, para egresar de ella.

## Referencias bibliográficas

Consejo Superior UNSJ (2008) Resolución 121-08 CS – Ratifica la Ordenanza N° 5/08–

CD-FAUD, por la cual se aprueba el Plan de Estudio de la carrera “Arquitectura y Urbanismo”. Disponible en: [http://www.unsj.edu.ar/administracion/buscar\\_digesto/x/-/2008/x/168/v/Arquitectura](http://www.unsj.edu.ar/administracion/buscar_digesto/x/-/2008/x/168/v/Arquitectura)

Delgado García, A. y Oliver Cuello, R. (2007). *La promoción del uso del software libre por parte de las universidades*. RED. Revista de Educación a Distancia. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/17>

Mas i Hernández, J. (2005). *Software libre: técnicamente viable, económicamente sostenible y socialmente justo*. Barcelona. España: Infonomía.

Sánchez Mercado, J. E. (2012). *Software libre para diseñar: Socialmente justo, tecnológicamente sustentable, económicamente viable*. Disponible en: <https://foroalfa.org/articulos/software-libre-para-disenar>

Stallman, R. (2004). *Software libre para una sociedad libre*. Madrid. España: Traficantes de sueños.

Stallman, R. (2018) Conferencia dictada en Mendoza y organizada por la Universidad Tecnológica Nacional el día 24 de mayo de 2018.





Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**María Laura Giovino (1)**  
**Alfredo Esteves (1)**  
**Luciana Guido (2)**  
**Guadalupe Cuitiño (1)**  
[mlgiovino@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:mlgiovino@mendoza-conicet.gob.ar)  
[mlgiovino@gmail.com](mailto:mlgiovino@gmail.com)

(1) Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía –  
INAHE – CCT CONICET Mendoza  
C.C.131 (5500) Mendoza, Argentina  
(2) Centro de Estudios Urbanos y Regionales  
–CEUR – CONICET  
Saavedra 15,6°P (1083) CABA, Argentina.

# Repercusión en el territorio de la incorporación tecnología sociales: destilador solar y técnica constructiva en quinchá mejorada

## Introducción

Este trabajo trata temas vinculados con la transición energética y los territorios, y es parte de la sistematización de elementos teóricos para indagar cómo repercute en el territorio la aplicación de dos “innovaciones” tecnológicas que le hacen frente a las problemáticas actuales de sus habitantes: el destilador solar y la quinchá.

En el contexto internacional, en los últimos años las exigencias sobre las cuestiones de crisis energética, cambio climático, y el agotamiento de los recursos han llevado a tomar una nueva visión del hombre y su relación con el medio ambiente que lo rodea con miras hacia la sustentabilidad.

En Argentina, hay mayoritariamente climas desérticos y semidesérticos, más del 50% (Abraham et al., 2014), donde existe escasez de agua potable, y

aun cuando se disponga, se requiere de un proceso de potabilización para poder ser ingerida, ya sea por el alto contenido salino o el contenido de arsénico en mayor proporción que la permitida por las normas

Dada esta particularidad climática es crucial que se realicen capacitaciones para que las comunidades involucradas puedan adquirir los conocimientos que les permitan gestionar sus propios recursos mediante la incorporación de nuevas tecnologías.

Tanto el destilador solar (que permite la obtención de agua potable a partir de la energía solar) (Esteves et al., 2015), como la incorporación de las tecnologías constructivas de quinchá mejorada (Cuitiño et al., 2015.), posibilitan resolver dos cuestiones esenciales: la escasez de agua en la región desértica y el déficit habitacional. Tales cuestiones permitirían dar respuestas a demandas tales como

## Palabras clave

BIOCONSTRUCCIÓN, SUSTENTABILIDAD, TECNOLOGÍA SOLAR, AGUA POTABLE, AUTOGESTIÓN COMUNITARIA

mejora de la calidad habitacional y mejoras en relación con las deficiencias para calefaccionar la vivienda.

Se toma como caso de estudio la localidad de Arroyito. Dicha localidad está ubicada dentro del departamento de Lavalle en la provincia de Mendoza, Argentina y se encuentra comprendida dentro del área del secano en una zona desértica. La Villa cabecera del departamento de Lavalle se ubica a 36 kilómetros de la ciudad capital, mientras que el departamento posee una extensión de 10.244 metros cuadrados de superficie, del cual el 93% constituye el área de secano y el 7% restante equivale a la zona de oasis. Un 30% de la población habita en zona urbana, mientras que el 70% restante en zona rural. En el mapa de la pobreza en Mendoza, Lavalle figura entre uno de los departamentos más pobres de la provincia (Lacoste, 1998, en De Simon, 2013). El 21,4% de la población de Lavalle aparecía con necesidades básicas insatisfechas en 2013 (Valle de Uco, 2013).

En términos generales, las configuraciones territoriales en las tierras secas de Mendoza se entienden a partir de la comprensión de los procesos de apropiación y gestión del agua, “ya que el agua no puede disociarse del territorio y viceversa” (Grosso Cepparo, Maria Virginia, 2017).

Por otra parte, el tema de la propiedad de la tierra es la preocupación constante de puesteros y pobladores, todos ellos se sienten con derecho a la tierra donde han nacido y han estado asentados desde múltiples generaciones. La población está compuesta mayormente de ancianos y niños, ya que los jóvenes no esperan y migran a centros urbanos vecinos a buscar oportunidades de progreso. Al regresar se produce el choque con las viejas tradiciones y la estructura familiar se debilita (Pannunzio de Mulle, 1976).

En relación al hábitat doméstico popular rural, el puesto es la unidad de habitación y producción característica de las tierras secas del oeste argentino. El desierto de Lavalle está habitado por puesteros que viven dispersos en alrededor de 360 puestos (Pastor y Torres, 2010: 72).

Otro dato a considerar es que el 60% de la producción del hábitat popular en Argentina se realiza por autogestión. Por lo tanto, el modelo informal, con todas sus limitaciones y contradicciones, se convierte en una respuesta espontánea, revelando plasticidad y riqueza de alternativas. “Es la búsqueda, partiendo de la necesidad, de lo que existe en su entorno, es la creatividad del poblador rural quien, dentro de su realidad, mantiene un equilibrio con su ambiente”. (Garzón; 2007)

Para ello, este trabajo se ordena en tres grandes apartados en los que se abordan las instancias de las características del sitio y de la tecnología, el anteproyecto arquitectónico y la repercusión en territorio. Por un lado, las dimensiones de la incorporación de la tecnología solar para el contexto de escasez hídrica en el área de estudio y la tecnología de quinchas para la deficiencia habitacional, por el otro, las dimensiones sociales y territoriales de estas tecnologías.

Para este trabajo se obtuvieron los datos de caracterización del área a partir de una búsqueda y análisis bibliográfico de antecedentes estudiados para el departamento de Lavalle.

### Situación del terreno

El terreno de implantación se sitúa en el área de la localidad de Arroyito, la cual pertenece al distrito de San Miguel, departamento de Lavalle en la Provincia de Mendoza. Su ubicación geográfica es Latitud: -32.8333 S; Longitud: -67.3 O, altitud 475 msnm.

Los habitantes que residen en la zona de secano en el departamento de Lavalle laboralmente realizan su actividad principalmente como puesteros y em-

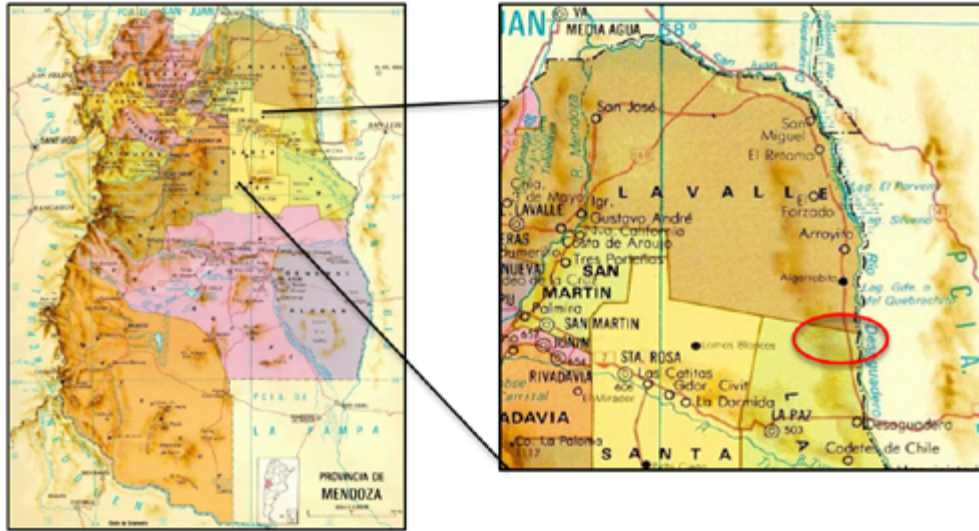


Figura 1: a la izquierda se observa el mapa de la provincia de Mendoza. A la derecha se observa el departamento de Lavalle y el circulado indica la localidad de Arroyito. Fuente: Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina.

pleados públicos. Viven en general dispersos en el desierto, y en algunas comunidades (Lacoste, 1998). Estas comunidades a las cuales pertenece Arroyito, poseen equipamiento indispensable tales como: escuela primaria, centro de salud, edificios religiosos y diferentes viviendas pertenecientes a gente del lugar, muchas veces se trata de jubilados que no pueden realizar las tareas que exige el puesto y migran a un lugar más cerca de la provisión de servicios (Esteves, M; 2016).

En la actualidad, las principales modalidades productivas del secano de Lavalle se vinculan con la cría de ganado caprino, la venta de guano y junquillo y la venta de productos artesanales. (De Simon, 2013). Una actividad interesante es la apicultura y la miel que se produce en el departamento, es muy codiciada por su baja humedad (Sánchez et al., 2014).

En la fig. 3 se muestra la posición relativa del terreno respecto de la Escuela 4-254 de Arroyito y la Ruta 51 que une la localidad con Desaguadero sobre la Ruta Nacional 7. El río Desaguadero permanece muchos meses, seco, debido a la escasez de agua que le llega desde los ríos San Juan y Mendoza. Existe otro acceso desde la localidad de Las Cañitas en la Ruta 7, son 90 km. Ambos caminos son en parte enripiados y en parte suelo natural que se transforma en barrial durante las tormentas de



En la figura 2 se observa la foto de la entrega de agua con el camión de la Municipalidad de La Paz (localidad más cercana a Arroyito) en la Escuela. A la derecha, se observa una foto de un puesto con el corral para las cabras. Se observa la imagen desértica del lugar.

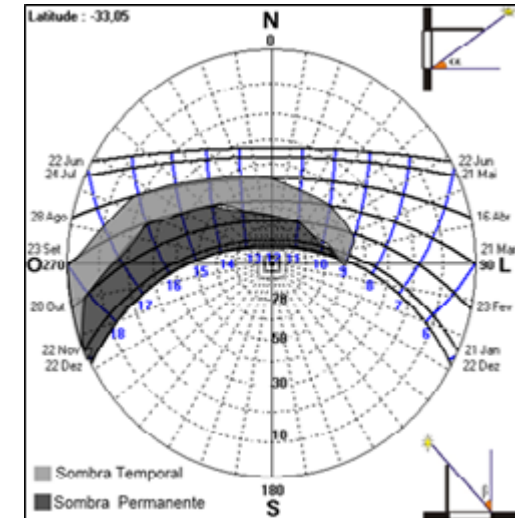
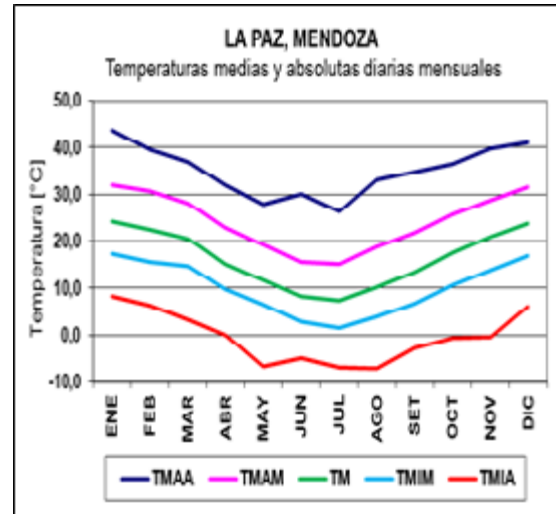


Figura 3: Arroyito y lugar de implantación del edificio | Figura 4: se observan las temperaturas máximas absolutas (TMAA), máximas medias (TMAM), promedio mensual (TM), mínimas medias (TMIM) y mínimas absolutas (TMIA). Derecha, se observa la carta solar con las necesidades de sombra temporal y permanente.

verano, muy difícil de sortear, que no permite que llegue el camión con el agua para abastecer a los lugareños y muchas veces a la escuela.

La implantación del edificio se propuso en cercanías del núcleo de viviendas existentes y de la escuela. El terreno cuenta con electricidad proveniente de una instalación unifilar que alimenta de energía eléctrica a la zona.

### Clima del Departamento de Lavalle

El clima del Departamento de Lavalle es templado, seco y predominantemente árido. Datos de temperatura en los distintos meses del año, se incluyen en la Fig. 3. (SMN, 2018). Se observan las características de área desértica por la elevada amplitud térmica (diferencia entre máximas y mínimas) y también la situación de verano extenso que exi-

ge la ubicación de sombras tanto temporal como permanente para acondicionar los espacios en verano y época intermedia. También son necesarias incorporar estrategias de conservación de energía durante todo el año y sistemas solares pasivos para la época de calefacción.

Se puede observar en la Fig. 4 los datos de temperatura en los distintos meses del año. Se observa

las características de área desértica por la elevada amplitud térmica (diferencia entre máximas y mínimas) y también la situación de verano extenso que exige la ubicación de sombras tanto temporal como permanente para acondicionar los espacios en verano y época intermedia. También son necesarias incorporar estrategias de conservación de energía durante todo el año y sistemas solares pasivos para la época de calefacción.

Dos componentes climáticos de valores inversos para la planicie mendocina son la heliofanía y nubosidad. La heliofanía expresa el tiempo que recibe la luz solar directa en una porción de la superficie terrestre. Para la zona de Arroyito se puede observar este valor en la carta solar, a través de las trayectorias solares en los distintos meses. La escasa nubosidad y la sequedad del aire influyen para que la heliofanía alcance los valores elevados (Inchauspe y Marzo, 1967). El cielo del desierto de Lavalle es límpido y claro con una ausencia casi total de contaminación lumínica (De Simon, 2013).

Con respecto a la radiación solar, la baja humedad relativa, permite una elevada cantidad de días soleados sin nubes (182/año) y sólo 40 días nublados cubiertos. Por lo tanto, todos los sistemas solares térmicos (calefones solares, cocinas solares y destilación solar) son muy apropiados para

incorporarlos y obtener un buen rendimiento de los mismos. También se podrían plantear sistemas fotovoltaicos aunque al lugar llega una línea unifilar proveniente desde La Paz.

### El caso de Arroyito: las tecnologías a implementar

#### *Destilación solar*

El sistema más simple, estudiado y extendido consiste en un artefacto llamado Destilador Solar de Batea. El destilador solar de batea, es un sistema muy efectivo para depurar aguas contaminadas. Según Hanson et al, (2004), tiene un 99% de efectividad para eliminar la salinidad, dureza total, nitratos y fluoruros. Un valor similar para eliminar contaminantes inorgánicos como el arsénico, molibdeno y selenio. La contaminación bacteriológica resulta eliminada con un 99.9% de eficiencia si uno toma cuidado en el tratamiento posterior, evitando la re-contaminación del agua destilada.

En este caso, se pretende implementar un sistema de destilación solar con concentrador de fresnel y condensador separado. Además los materiales utilizados generan un equipo más robusto que el sistema de destilación solar de tipo batea. El mismo

se ha diseñado en el INAHE-CONICET y se describe extensamente en la bibliografía (ver Fig. 5) Esteves et al., 2015).

La producción de agua potable es del orden de 2,5 l/día sin asistencia y de 6 l/d con asistencia de energía eléctrica como valor medio anual. Su construcción se puede realizar por autoconstrucción en cursos-taller dado que su fabricación y armado no requiere de mano de obra especializada. Se pretende implantar un sistema compuesto de 24 destiladores centralizados conformando una planta de potabilización y otros en cada puesto de la zona aledaña.

#### *Tecnología constructiva: Quincha mejorada*

La tecnología de construcción que se pretende utilizar es la quincha mejorada. La misma utiliza materiales y mano de obra del lugar, por lo cual, resulta muy apropiada no sólo para concretar la construcción del espacio comunitario sino también para impartir conocimientos a los pobladores de Arroyito y vecinos de la zona que se pueden beneficiar con la capacitación en la construcción del edificio. Posteriormente podrían aplicarlo a la construcción e sus propias viviendas. El método a aplicar es por autoconstrucción asistida, en el cual, el equipo investigador brinda los conocimientos, el usuario colaboran como mano de obra y se aprove-





Figura 5 destilador solar con ganancia inferior a través del concentrador de fresnel. Se observa el recipiente de ingreso de agua salada y el bidón de recolección de agua destilada.

chan los recursos del lugar en su mayor parte.

La figura muestra una construcción de quinchá con la estructura de caña y el relleno de barro. El barro a utilizar resulta de una proporción entre arena, arcilla y fibra vegetal para que sea apropiado y cumpla las

funciones específicas de estas construcciones, ser el elemento que liga, rellena y resiste solicitudes de compresión. Además los revoques deben ser tales de evitar la anidación de insectos.

Por su gran inercia térmica permite conservar la

temperatura interior del edificio lo cual se adapta al clima de temperaturas extremas del sitio. De esta manera permite en verano e invierno mantener temperaturas de confort sin demasiado uso de energía para calefacción o refrigeración.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad, la tecnología de quinchá mejorada utiliza materiales naturales locales, por la cual disminuye emisiones contaminantes a la atmósfera con respecto de materiales de construcción manufacturados y disminuye las emisiones en transporte de material de construcción. La tierra del lugar es el material base de la tecnología de quinchá mejorada, junto con las fibras vegetales y cañas. Estos materiales además son económicos permitiendo su factibilidad de uso. La construcción lleva también el zócalo de ladrillo (para evitar el ascenso de humedad por capilaridad). El techo se realiza con cielorraso de caña o madera con aislantes térmicos e hidrófugos. Las aberturas se pueden realizar en diversos materiales.

### Anteproyecto arquitectónico en la localidad de Arroyito

El anteproyecto arquitectónico surge como espacio de intercambio de conocimientos de las tecnologías “innovadoras”, las tecnologías “tradicionales” y





Fig. 6: (izq.) construcción de quincha mejorada en pleno proceso de construcción. Se observa la estructura resistente de rollizos y el relleno de caña y el relleno de barro que se realiza “por pasadas”. (der.) imagen de la misma construcción terminada.

como soporte al destilador solar. Dado que la implementación de los destiladores requiere de locales de apoyo: laboratorio donde se verificarían las condiciones del agua producida, un taller mecánico que permita la reparación de roturas que pudieran ocurrir en los sistemas, así como permitir la optimización de determinadas condiciones que pueden mejorarse con el uso diario de los sistemas. Se pretende entonces construir además un Salón de

Usos Múltiples que permita acobijar un espacio de intercambio saberes técnicos e impartir cursos de manejo del agua, de armado de equipamiento solar posible de utilizar en la zona (cabe destacar que ya se han realizado 2 cursos-taller por parte del equipo del INAHE referido a la construcción de cajas térmicas y hornos solares para parte de las familias de la comunidad. Cabe destacar también que existe un pozo electrificado que provee agua con

elevado tenor salino y su existencia se encuentra alejado 2 km de la comunidad. Se pretende colocar un tanque elevado y una cañería de conducción hasta el lugar de implantación de los destiladores y donde se construiría el espacio comunitario. Así mismo, la construcción de este espacio comunitario puede transferir los conocimientos propios de la tecnología constructiva de la quincha mejorada durante el proceso de realización.

El programa de consiste en un espacio de Salón de usos múltiples (SUM) que pueda acoger diversas actividades como dictar talleres y cursos con intercambios de conocimiento, realizar asambleas, etc. Este debería tener una capacidad para 50 personas, que tomando en cuenta 1,5 m<sup>2</sup>/persona, el salón debería tener 75 m<sup>2</sup>. Además sanitarios apropiados y cocina amplia para utilizarla en la realización de los eventos de la comunidad.

Se ha realizado el anteproyecto que permite incorporar el laboratorio, los talleres, el SUM y la zona de servicios, sanitarios, cocinas y depósito.

### Innovación tecnológica – tecnología tradicional

La incorporación de innovaciones tecnológicas en algunos casos suele encontrarse en conflicto

en ciertas situaciones con las tecnologías tradicionales. Comprender las cuestiones sociales es imprescindible para la incorporación de las innovaciones tecnológicas. Los usos, cultura, cosmovisión, prácticas y comportamientos de los habitantes demuestran conocimientos en el saber hacer de las tecnologías que una comunidad mantiene y a las que llamamos tecnologías tradicionales.

### **Destilador Solar – Pozo jagüel**

En el caso de las tecnologías para adquirir agua en el departamento de La Pampa, tradicionalmente se utiliza pozo jagüel, pozo balde y pozo manga. Esta tecnología permite obtener agua a través de la excavación de pozos que llegan a la napa. Sin embargo, en este sitio el agua obtenida contiene un elevado tenor salino, por lo cual no es apta para el consumo.

Como estrategia de implantación del edificio se planteó ubicar el destilador solar en cercanías del núcleo de viviendas existentes y de la escuela, de esta manera el sitio actualmente considerado proveedor de agua continuaría siendo el mismo y permitiría ampliar su uso ya que el agua obtenida por el pozo es apta para el uso del agua en riego, limpieza y otros usos, mientras que el agua obtenida a partir del destilador solar es apta para el consumo

en cuanto se le incorporen sales adicionales fáciles de aportar.

Los pozos jagüel, también llamados “aguadas”, estarían actuando a favor de una demarcación territorial, proveyendo: “... imágenes que revelan la estructuración profunda de estos territorios y las relaciones de poder que subyacen a su conformación” (Raffestin, 1980 en Pastor y Torres, 2014)

### **Tecnología de quincha – Adobe**

Los puestos y viviendas típicas del desierto Lavallino son realizados con paredes de adobe, quincha o cañizo recubiertas con barro, los techos son de caña y pisos de tierra; las ventanas y puertas son de madera. Las viviendas son construidas por sus propios habitantes de manera colaborativa entre vecinos y familiares. En general,

“...el puesto, está constituido por la vivienda familiar, galpón aladaño, el corral, uno o dos pozos-balde y, eventualmente una aguada para retener el agua de lluvia. El baño se ubica en el exterior de la casa. Los corrales se ubican a unos cien metros de la casa y pueden ser de troncos o ramas espinosas. La ramada, ubicada a unos metros de la vivienda, consiste en cuatro palos clavados en el suelo con techo de ramas; en ella se trabaja el cuero y se instala el telar” (Pannunzio de Mülle, 1976).

La innovación tecnológica en este caso se aplica en el mejoramiento de las técnicas de construcción en tierra corroborando su resistencia sísmica. De esta manera la innovación tecnológica se realiza en un aspecto en que la tecnología de construcción tradicional no estaba corroborada por ensayos y por otro lado mantiene el uso de los mismos materiales y dinámica de construcción.

La construcción del espacio comunitario forma parte de la transferencia de conocimiento específicos tecnológicos que luego podrían aplicar en la construcción de sus viviendas.

### **Dinámica territorial**

El análisis de la dinámica territorial se realiza sobre la base de los antecedentes bibliográficos existente. En el caso del Departamento de La Pampa las cuestiones de accesibilidad al agua potable fueron bastante estudiadas por su situación clave en su geografía y en la relación espacio-poder asociados a la soberanía hídrica. Así mismo la cuestión de la propiedad de la tierra y los tipos de vivienda y junto con ello y en menor medida la tecnología de construcción que aplican también han sido estudiadas en el estado del arte.

“El uso de la metáfora ‘desierto’ en los procesos de constitución territorial en América Latina y en África ha sido trabajado por diversos autores. Lois (1998) sugiere en su trabajo analizar y reflexionar acerca de ciertas imágenes territoriales que permearon múltiples discursos como es el uso del término ‘desierto’ hacia fines del siglo pasado (Lois, op.cit:8). Éste era homologado a lo desconocido, lo salvaje, lo no civilizado u ocupado por indígenas, lo que otorgaba licencia para incursiones militares, extracción de recursos y al proceso de subordinación de su población al Estado nacional” (Nussbaumer y Cowan Ros, 2013)

En los procesos latinoamericanos de las últimas décadas se han desencadenado profundas transformaciones sociales y económicas en los ámbitos rurales.

“El proceso de (re)emergencia étnica ha sido un eje articulador de estos procesos de reclamo por la restitución de sus dominios territoriales”. En la Provincia de Mendoza durante la década de los noventa, pequeños grupos rurales comienzan un proceso de recuperación de su identidad Huarpe, y reivindican la titularidad comunitaria de aproximadamente 700.000 hectáreas en el norte de la Provincia. (Nussbaumer y Cowan Ros, 2013).

En cuanto a esta problemática de la tenencia de la tierra, en el año 1993, el gobierno de Mendoza, a través de la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano (D.O.A.D.U), creó el Programa Provincial Arraigo de Puesteros (Ley 6.086/93), con

el objetivo de conceder títulos supletorios a cada uno de los puesteros que viven dispersos en el desierto lavallino. (De Simon, 2013)

El espacio socioprodutivo se organiza en base a la propiedad colectiva del territorio. (Grosso Cepparo y Torres; 2015). Además, las tecnologías de acceso al agua son fundamentales para el desarrollo de estas actividades productivas. Por lo tanto, la elección de un dispositivo tecnológico configura las relaciones de poder sobre la apropiación del territorio.

Al igual que los pozos jagüel según (Raffestin, 1980), se podría indagar que los destiladores solares demarcarían el territorio y actúan en una transformación profunda en las relaciones de poder que subyacen en la configuración del territorio al permitir la autogestión de la captación de agua y por permitir su localización fuera de las áreas de infraestructura de servicios territoriales.

La escasez hídrica constituye un problema en las tierras secas no irrigadas de la provincia de Mendoza. Si bien el concepto de escasez se suele utilizar en referencia a la asignación de recursos escasos tiene una mayor complejidad.

*“Por ejemplo, es discutible la existencia de una escasez surgida de modo natural (...) Si aceptamos que el mantenimiento de*

*la escasez es esencial para el funcionamiento del sistema de mercado, aceptaremos entonces que la privación, la apropiación y explotación son consecuencias necesarias del sistema de mercado. En un sistema espacial, esto significa que habrá una serie de movimientos de apropiación entre territorios que hará que algunos territorios sean explotadores y otros explotados”.* (Grosso Cepparo; 2017).

Por lo tanto, el manejo del recurso hídrico aparece como la principal bisagra de las relaciones espacio-sociedad y una expresión material y simbólica de las cadenas de dominación presentes. (E. Montaña et al. 2005, en Grosso Cepparo y Torres 2015)

### Reflexiones finales

Considerando el análisis descrito se concluye que la incorporación de tecnologías de uso social como lo son el destilador de agua y la tecnología de quinchas mejoradas constituye soluciones alternativas a mejorar la calidad de vida de sus pobladores, brindar autonomía en la gestión del agua y promueven la sustentabilidad.

La incorporación de tecnologías repercute en el territorio de diversas maneras, por lo tanto, incorporar el uso de destiladores solares de manera centralizada en los sitios donde se encuentran los

pozos jagüeles, mantiene una dinámica territorial establecida por sus pobladores. Asimismo, una proyección del uso extendido del destilador solar generaría una autonomía aun mayor de los pobladores en el territorio y hace frente al concepto de escasez hídrica. La capacidad de autonomía de poder contar con el bien natural vital como lo es el agua transforma el concepto de escasez regente en el territorio del desierto a la posibilidad real de adquirir agua potable a partir de la energía solar, el cual también es un recurso natural renovable. Lo cual transforma el paradigma de escasez a la posibilidad contar con un recursos suficiente.

De esta manera las “tecnologías tradicionales” se adaptan a las “tecnologías innovadoras” en ciertos aspectos (como la ubicación del pozo jagüel y el uso de los materiales de construcción) y en otros aspectos las “tecnologías innovadoras” se adaptan a las “tecnologías tradicionales”. Por lo tanto, un espacio común de intercambio de saberes resulta fundamental para acoger estas dinámicas sociales.

Estas construcciones entonces son proyectadas con el criterio de vivienda pasiva en el cual su consumo energético es reducido, como así también los costos económicos en materiales como en el transporte. Por lo tanto se facilita la factibilidad de aplicación de las mismas.

Así mismo, el planteo del anteproyecto de un edificio comunitario en el cual sus usuarios participen de su construcción lleve a una toma de valor por apropiación en el territorio de la comunidad. El edificio común se plantea con carácter de casa común el cual es el lugar de formación de los jóvenes y de transmisión de los conocimientos entre generaciones. “El hombre de campo sigue construyendo con los recursos del sitio y con sabiduría”. (Garzón 2007)

Reivindicar la tecnología tradicional y adaptarla a los requerimientos actuales puede generar una dinámica territorial que podría comenzar a transformarse.

### Referencias bibliográficas

Abraham, E. M.; “Lucha contra la desertificación en las tierras secas de Argentina. El caso de Mendoza”; En: Fernández Cirelli, A.; Abraham, E. M. editors. “El agua en Iberoamérica. De la escasez a la desertificación”. Cooperación Iberoamericana CYTED Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo, Buenos Aires. 27–44; (2002).

Cuitiño, G., Esteves, A., Maldonado, G. y Rotondaro, R. (2015) “Análisis de la transmitancia térmica y resistencia al impacto de los muros de quincha”. Informes de la Construcción, 67(537):

e063 doi: 10.3989/ic.12.082.

De Simon, C. (2013) “Planificación turística sustentable en el departamento de Lavalle Mendoza, argentina.”; TURyDES.

Esteves A.; Quiroga N.; Buenanueva F., Sosa R. (2015) “Producción de agua destilada con sistema solar de condensador separado y concentrador de fresnel”. Acta de la XXXVIII Reunión de Trabajo de ASADES Vol. 3, pp. 03.117–03.125.

Esteves M. (2016) “La interacción vivienda vernácula rural– territorio en tierras secas no irrigadas. Estudio de caso: Lagunas del Rosario, Mendoza, Argentina.”; Tesis de doctorado; Universidad Nacional de San Juan. Fac. de arquitectura, urbanismo y diseño.

Fernández, E., Esteves, A. (2004) “Conservación de energía en sistemas autoconstruidos. El caso de la Quincha mejorada”. AVERMA, 8(1): 121–125.

Fernández Cirelli, A.; Abraham, E. (Ed); “El agua en Iberoamérica. Uso y gestión del agua en tierras secas”; CYTED, Subprograma XVII, Proyecto XVII. 1, Mendoza, Argentina.

Franco, J., Saravia, L., Fernández C., Esteban, S; “Destilador solar multietapa subatmosférico”; AVERMA. Vol. 17, pp.03.01–03.08, 2013. ASADES; (2013).

Garzón, B. (2007) “Patrimonio domestico rural, adecuación ambiental y tecnologías tradicionales: el caso de Tucumán, argen-

tina.”; En Construcción con tierra 3, de Centro de Investigación Hábitat y Energía e Instituto de Arte Americano, 49–58. C.A.B.A.

Grosso Cepparo, M. V.; Torres, L.; “Entre las políticas por el agua y los Esfuerzos por calmar la sed. El “acueducto del desierto” en las tierras secas no irrigadas de Lavalle, Mendoza”; BIBLID, 69: 17–33; (2015)

Grosso Cepparo, M. V. “Agua y tierras secas: Lecturas críticas sobre la escasez hídrica en el departamento de Lavalle (Mendoza, Argentina)”;

Hanson A., Zachritz W., Stevens K., Mimbela L., Polka R., Cisneros L. (2004) Distillate water quality of a single-basin solarstill: laboratory and field studies. Solar Energy 76, 635–645.

Lacoste P. (1998) “Lavalle, La Paz y Santa Rosa. Historia y Perspectivas”. Mendoza, Diario Uno. En De Simón. 2013. “Planificación turística sustentable en el departamento de Lavalle Mendoza, argentina.”; TURyDES;

Lacoste, P.; “Territorios y departamentos”. En Rosignoli, A.I. (Ed.), Mendoza, Cultura y Economía. 175–224 Caviar Blue; Buenos Aires; (2004)

Montaña, E.; “Las disputas territoriales de una sociedad hídrica. Conflictos en torno al agua en Mendoza, Argentina”. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica 9: 1–17. (2008)

Montaña, E.; Torres, L.; Abraham, E.M.; Torres, E.; Pastor, G.; “Los Espacios Invisibles. Subordinación, Marginalidad y Exclusión de los territorios no irrigados en las tierras secas de Mendoza, Argentina”; Revista Región y Sociedad. Colegio de Sonora, México (17): (2005)

Nussbaumer, B.; Cowan Ros, C.; “Territorio e identidad en la mirada de sus pobladores. Contribuciones de la foto-elucidación al abordaje de la producción étnica huarpe en Mendoza (argentina).” Revista Chilena de Antropología Visual – número 22:115/147; (2013).

ORDENANZA N° VIII–0552–HCD–2013; “CONSTRUCCIÓN EN TIERRA CRUDA”; Villa de Merlo, San Luis; (2013).

Organización de Naciones Unidas (ONU); “Más allá de la escasez: poder, pobreza y crisis mundial del agua”. Informe de Desarrollo Humano; (2006). Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/>

Pannunzio de mulle, M. (1976): “Lagunas del Rosario. Estudio Preliminar de una población de zona árida”. Anales de arqueología y etnología. Mendoza, EDIUNC.

Pastor, G. C.; Torres, L. M.; “Tecnologías tradicionales de uso del agua en tierras secas de Mendoza (Argentina).” Zonas Áridas N15, 2014: 290–304; (2014).

Sánchez F.L., Esteves A., Quiroga V.N. 2014. “Uso del horno solar

como auxiliar en la recuperación de la cera de abejas”. Acta de la XXXVII Reunión de ASADES Vol. 2,

SMN. 2018. Estadísticas climatológicas 1980–2010. Fecha consulta: 08/2018. <https://www.smn.gob.ar/caracterizaci%C3%B3n-estad%C3%ADsticas-de-largo-plazo>

Torres, Laura; Pastor, Gabriela; “Tiempos de sequía, tiempos de escasez. Las dimensiones materiales, simbólicas y rituales en el aprovisionamiento y uso del agua en tierras secas, Mendoza, Argentina”; Zonas Áridas N° 14 (1): 50–70. (2010)

Torres, L. M.; Abraham, E. M.; Torres, E.; Montaña, E.; “Acceso a los recursos y distribución de la población en tierras secas de Argentina: el caso de Mendoza. Aportes hacia la equidad territorial”; Scripta Nova, 148. (2003);

Valle de Uco. 2013. <https://valledeuco.wordpress.com/2013/08/20/necesidades-basicas-insatisfechas-afecta-10-de-la-poblacion/>. Fecha consulta: 08/2018.



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

**Nora Ponce**  
**Valeria Pagani**  
**Pablo Ruiz**  
**Leonardo Araoz**  
**Cristina Carasatorre**  
[litpa@fau.unlp.edu.ar](mailto:litpa@fau.unlp.edu.ar)  
[nponce\\_arq@yahoo.com](mailto:nponce_arq@yahoo.com)

Universidad Nacional de La Plata. Argentina.  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Sede  
de Investigación: LITPA. Laboratorio de Inves-  
tigación en Teoría y Práctica Arquitectónica.  
Dirección postal calle 47 N°162, La Plata. CP  
1900.

## Habitar en entornos productivos

### Introducción

El presente trabajo de enmarca en el Proyecto de Investigación “FORMATOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS SOSTENIBLES EN CONTEXTOS VULNERABLES. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado – Gran La Plata.” actualmente en desarrollo en el LITPA-FAU-UNLP. Directora: Arq. Nora Ponce. Codirector: Arq. Emilio Sessa. Proyecto que tiene como objetivo general construir conocimiento y producción de material de transferencia, a partir de la exploración/experimentación de alternativas urbano-arquitectónicas sostenibles para el tratamiento integral de la “Cuenca y Bañado del Arroyo Maldonado” en el Gran La Plata. Intervenciones de mejoramiento y completamiento de existentes y nuevas construcciones de viviendas, equipamientos, áreas productivas y espacios públicos, que contribuyan a la inclusión social e integración física progresiva del territorio ambiental-urbano de la región.

Se explora la construcción de un hábitat productivo, un paisaje sustentado en conceptos de agricultura urbana, que desde una mirada multiescalar, interdisciplinaria y tecnológica incorpora cuestiones medioambientales urbanas y territoriales sostenibles, articula áreas urbanas con su medio rural productivo, obtiene sentido de pertenencia y enriquece lazos entre los habitantes con su territorio.

Intervenciones que avanzan a través de la exploración de propuestas a escala de proyecto urbano ambiental, que lleva implícita la mirada hacia el territorio, como señala Ignasi Solà Morales (1987), que define la escala del proyecto urbano como aquella con “...efectos territoriales más allá de su área de actuación”.

A través de la experimentación proyectual, se desarrollan alternativas tecnológicas que posibilitan la creación de espacios productivos a escala urbana, de

**Palabras clave**  
ARQUITECTURA, HABITAT, PRODUCTIVO, TECNOLOGÍA, COMUNIDAD



espacios intermedios de relación y de escala doméstica acordes a los recursos locales, nuevas formas de habitar y carácter colectivo. Espacios que fomenten la interacción social, vida comunitaria e identidad entre quienes los habitan (Diez, 2014).

### Escenario de intervención

Las ciudades, en su dinámica de crecimiento por extensión, ocupan el territorio de forma fragmentada y heterogénea. Asentamientos dispersos, predios vacantes, infraestructuras y áreas con alta presencia de elementos naturales, se presentan como fragmentos susceptibles de ser intervenidos, situación que se manifiesta como oportunidad de guiar el crecimiento de la ciudad y su transformación hacia una construcción progresiva de un hábitat social equilibrado y sostenible.

La ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina fue fundada sobre las Lomas de Ensenada, 10 kilómetros tierra adentro del Río de La Plata. Está emplazada en el área más alejada y alta del denominado “litoral del Río de La Plata” y surcada por un sistema de cursos de agua que la atraviesan de suroeste a noreste hasta desaguar en el río.

La ciudad es un producto del “Higienismo” del

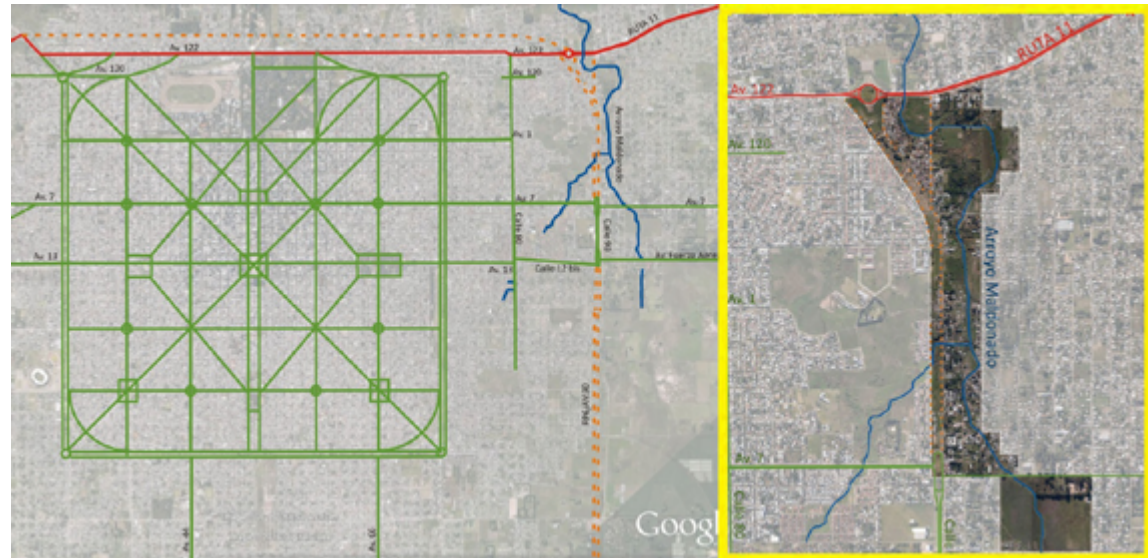


Fig.1 Escenario de Intervención.

SXIX, de trazado geométrico que pasado el periodo fundacional queda enfrentada a su propio impulso de crecimiento. La ciudad se construye y se extiende a través de las prolongaciones del trazado original, ocupando indiscriminadamente el territorio, materializándose de modo indiferente sobre el soporte natural. La ocupación de los valles de inundación de los arroyos y de predios conflictivos y/o vulnerables, pone en evidencia la vulnerabi-

lidad de las estructuras urbanas y la fragilidad de ciertas situaciones de convivencia entre naturaleza y ciudad, evidenciando los grandes contrastes socio-territoriales.

Para abordar este tipo de problema y operar sobre él, se explora la conformación espacial del arroyo Maldonado, un área enquistada en el borde de la ciudad de La Plata (Fig.1).

### La cuenca de arroyo Maldonado como área de oportunidad

La conformación espacial de la cuenca del arroyo Maldonado, hoy una barrera urbana, se ubica en la extensión sureste de La Plata y Berisso. Atraviesa áreas de diversa conformación socio/espacial/ambiental en situación de conflicto por desborde.

La cuenca conserva características semi-rurales con una fuerte actividad frutihortícola en el tramo inicial del arroyo, y áreas urbanizadas y asentamientos sobre sus márgenes en el tramo medio, situación que provoca un alto grado de impermeabilización de la superficie absorbente de la planicie de inundación del arroyo, situación que provoca desbordes e inundaciones (Etulain, 2013).

Es posible ubicar el problema de la funcionalidad de las cuencas como uno más de los temas de construcción de la ciudad en el tiempo y no como un conflicto particular a resolver parcialmente, a partir de plantear una necesaria aproximación interdisciplinaria al tema, en la dirección de construir una propuesta integral de intervención urbano, arquitectónica, paisajística y ambiental.

Un territorio que nos enfrenta al desafío de ha-

llar la relación entre la condición encontrada y la transformación que se induce para su transformación en un paisaje productivo.

El arroyo, es entendido, desde esta mirada, como unidad paisajística ambiental, y como elemento natural generador de espacios de relación, debido a la presencia de elementos naturales, espacios vacantes, y una actividad económica que le da identidad al sector. Un nuevo paisaje híbrido donde lo urbano y lo natural conviven. La integración de la trama urbana con el medio natural se suma a la incorporación del verde a la ciudad. Las condiciones del sitio, el agua, el área verde, los desniveles del terreno, posibilitan la transformación de esta barrera urbana en una oportunidad de materializar un espacio integral e inclusivo.

Un desafío de transformar un problema en una oportunidad a partir de incorporar a la indispensable obra de infraestructura hidráulica, las demandas residenciales y de espacios de relación, y ensayar nuevas formas de habitar en relación a las dinámicas de producción necesarias o posibles, para la creación de relaciones entre los habitantes y su territorio. Transformar un territorio frágil en un paisaje productivo, entendiendo que el paisaje, como producto del hombre, puede ser intervenido, construido y proyectado.

### Habitar en entornos productivos

La apropiación del espacio por el hombre y el grupo exige una producción, un deseo de hacer, de producir dicho espacio, de generar vivencias (Lefebvre, 2013).

El habitar no refiere únicamente al hogar confortable y acotado, sino a la capacidad popular de crear el hábitat de una comunidad que convive en circunstancias específicas sociales y físicas del lugar. Asimismo, el ciudadano o habitante, es el sujeto responsable de su ambiente en el proceso de construcción de su propia historia y destino, y con la potencialidad de la conjugación colectiva de la acción habitacional para convertirse en el medio de organización de un desarrollo social autónomo, sostenido y equitativo. Como enuncia Heidegger (1951), "...somos en la medida que habitamos". La apropiación del lugar significa construirlo, habitarlo en conformidad a la dignidad de las personas. Un construir que no solo refiere a objetos o artefactos sino a experiencias, prácticas, hábitos y significados, que el hombre genera al relacionarse con su entorno físico y simbólico.

Desde esta mirada, habitar en entornos productivos, en relación a las potencialidades presentes en el área de intervención, posibilitaría la transformación

de un territorio vulnerable en un paisaje habitable que favorezca la construcción de un hábitat sostenible e inclusivo, generador de relaciones entre sus habitantes y de ellos con su territorio, identidad individual y colectiva y sentido de pertenecía.

El paisaje productivo, como estrategia de intervención, entreteje las zonas productivas, residenciales y espacios de relación en sus diversas escalas. Aborda, en su construcción, problemáticas a escala territorial, urbana y arquitectónica. Una mirada multiescalar y multidisciplinar que permite explorar y construir diversas lógicas económicas y productivas a diversas escalas, incentivando procesos de transformación y recalificación de entornos vulnerables en entornos capaces de contribuir en la construcción y desarrollo de un hábitat sostenible.

Construcción y desarrollo que requiere de la utilización de tecnologías sostenibles como herramientas para avanzar en dicha construcción, pensadas y evaluadas según las características y potencialidades del entorno y según el impacto ambiental, económico y social.

Una transformación que debe enmarcarse bajo los criterios de sostenibilidad, no como especialidad dentro de nuestra disciplina, sino como una necesidad. Situación que obliga a pensar nuevas formas

de producir, nuevas formas de habitar, nuevas formas de proyectar y construir. Esto no significa que se trate de construir un mundo en base a repetir mejor lo que ya sabemos, pero más sostenible, sino más bien, producir un verdadero cambio de paradigma, situación que requiere de investigación, exploración, renovación y una necesaria conversación interdisciplinaria (Herrereros, 2013).

### Metodología

En este contexto, la investigación proyectual, se presenta como una metodología que brinda las herramientas para producir nuevos conocimientos teóricos y proyectuales que tiendan a resolver las nuevas problemáticas y necesidades contemporáneas, que surgen entorno a la conformación del hábitat.

La investigación proyectual, en su procedimiento, utiliza el proyecto como herramienta para producir conocimiento, como sujeto de estudio y como instrumento de investigación, integrando un momento de lo universal abstracto en la clarificación conceptual del tema y un momento de lo particular en la experimentación proyectual, al considerar que los conceptos y la experiencia no están separados. Los proyectos tienen presupuestos cargados de teoría, y ésta se constata y se nutre de la explo-

ración de modelos experimentales. Un proceso de prueba y exploración que enriquece la teoría, aportando condicionantes particulares de la problemática: el proyecto como herramienta de constatación y a su vez instrumento generador de teoría.

Sin excluir otros procedimientos como “explorar” –entendido como una forma de reconocer, examinar, observar en profundidad–, o “investigar” –como proceso de aumentar conocimientos–, o “indagar” –que consiste en averiguar sobre algo que existe–; el concepto de “experimentar” está vinculado a operaciones destinadas a descubrir, inventar, crear lo que supone ciertos distanciamientos con lo establecido. Entendemos la experimentación como un procedimiento inherente al propio proceso de proyecto de arquitectura, que puede desarrollarse según distintos intereses y por aplicación de diversos dispositivos, que conducen a operaciones destinadas a la búsqueda de nuevos paradigmas, distanciados de códigos o significados reglados o clasificados.

### Generación de espacios productivos en convivencia con el agua

La sustancia propia del área de intervención incluye reflexiones orientadas con la hipótesis de construir en lugares caracterizados por la presencia del

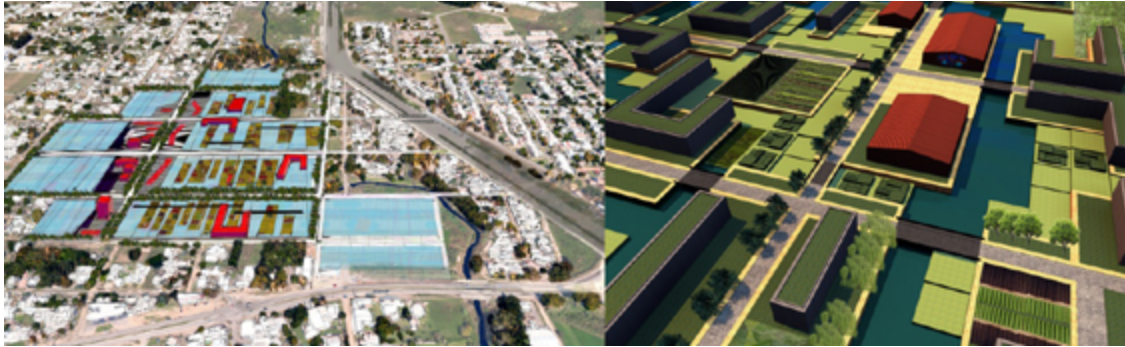


Fig.2 Propuesta general y sector productivo.

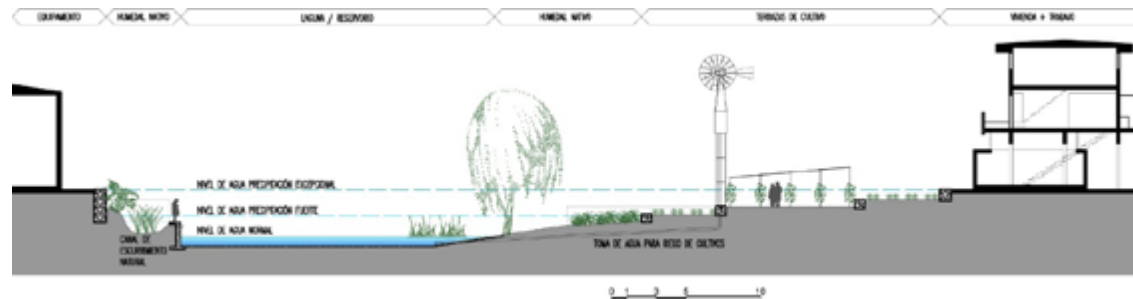


Fig.3 Corte Transversal de la propuesta.

agua. Una propuesta que supere al arroyo donde pueda plantearse: la existencia del agua, las zonas verdes, las zonas de cultivo, el ensayo productivo, la producción de energía y algunos sectores de ocupación residencial y de equipamiento. Parques inundables, capaces de transformar un accidente o problema, en una situación paisajística central

para la ciudad, un paisaje artificial que recurre a la naturaleza (Fig.2).

Se parte de reinterpretar el sistema Azteca de chinampas. Técnica mediante la cual, se obtiene terreno productivo armando islas, con postes, ramas y tierra, que forman un sector de suelo hú-

medo apto para la cosecha. Una cuestión histórica de ocupación del paisaje que respeta el equilibrio ambiental e incorpora lo productivo en convivencia con el agua. Se produce una gran laguna con un sistema de movimientos que integra toda el área asegurando la continuidad de la trama, con macromanizanas que intercalan sectores de agua y tierra mayormente productiva. Incluye sectores de cultivo (a cielo abierto o e invernaderos), edificios comunitarios que generan valor agregado a la producción primaria, edificios educativos, ferias para el comercio y un sistema de espacios públicos que integra toda el área (Fig. 2 y 3).

La propuesta de sectores de cultivo se organiza en un sistema de huertas comunitarias, donde la actividad productiva fomenta las relaciones sociales, la colaboración, el intercambio de experiencias y la innovación en técnicas de cultivo.

Las nociones sobre eco-ingeniería son investigadas para incorporar soluciones que respeten el medioambiente, e incorporen los recursos con que cuenta el área de intervención. Soluciones más “blandas” y más adaptables al paisaje.

Se plantea la posibilidad de oxigenar el agua aprovechando los desniveles del terreno, 2mts de diferencia de nivel, con plantas macrofitas en sectores



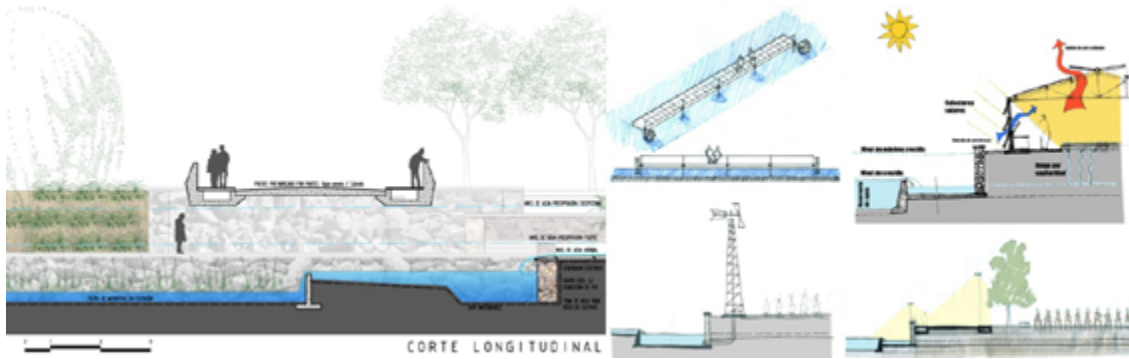


Fig.4 Sistemas de producción.

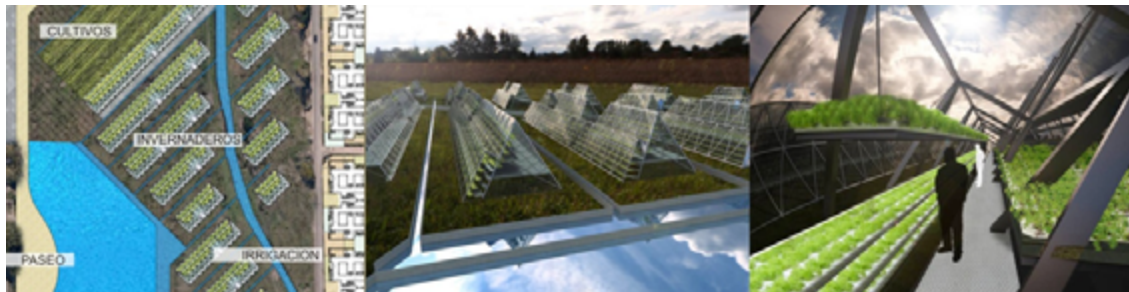


Fig.5 Invernaderos.

públicos. Este cambio de nivel y la construcción de canalizaciones de agua permiten ensayar hipótesis de producción de energía con el agua en movimiento producto del funcionamiento de turbinas. El área se transforma así en un parque energético, con un fin didáctico (Fig.4).

Se construyen paisajes vegetales, a partir de plantas adaptadas a las condiciones acuáticas, ambientales, climáticas, etc. de cada lugar. La producción vegetal se encuentra incorporada en el diseño como recurso para la construcción del paisaje (Dis-tasio, 2016).

Una propuesta residencial como soporte espacial, que integra y vitaliza la propuesta, con densidades y escalas acordes al medio.

### Propuesta de paisaje productivo basado en la agricultura urbana

Se propone un paisaje productivo basado en un sistema de huertos urbanos a escala residencial, con zonas de cultivo en invernaderos propias de la actividad fruto hortícola de la región. La propuesta contribuye a generar una oportunidad de desarrollo local y regional que mejore la calidad de vida de los habitantes, fomente las relaciones sociales, con-

formando una alternativa de espacios verdes en convivencia con la trama residencial.

Se adaptan invernaderos a partir de nuevas tipologías que permitan controlar la ocupación del suelo y por su diseño recuperar agua para riego, contrarrestando de este modo, los efectos que produce la implantación actual de invernaderos en la zona, en la eliminación de suelo absorbente. El vacío generado por la cuenca del arroyo está destinado a la realización de huertas verticales, sobre un sistema de invernaderos modulares lineales despegados de la cota de inundación, con una incidencia mínima en el apoyo sobre el terreno natural, preservando la planicie de inundación y permitiendo el drenaje natural (Fig.5).

Los invernaderos se orientan de modo tal que obtengan un máximo asoleamiento, y tanto la inclinación de su frente como el desplazamiento de las bandejas de cultivos responden al estudio del máximo aprovechamiento de la captación de luz natural, generando espacios de trabajo, de acopio y abastecimiento por debajo de los mismos (Fig.6). El diseño de los invernaderos, responde a su vez a una geometría que permite triangular la estructura de soporte, concebida como una trama de perfiles de acero galvanizado, cuyo módulo de 12 metros se corresponde con su medida comer-



Fig.6 Cultivos en el suelo y cultivos en altura

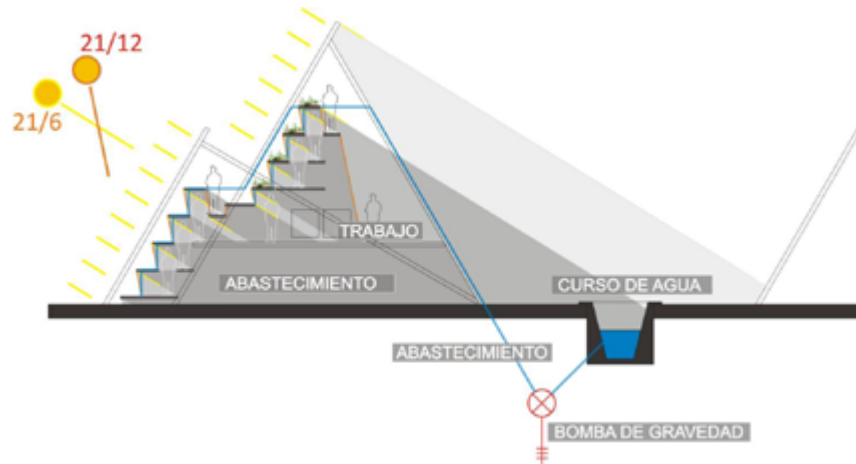


Fig.7 Sección de un invernadero. Abastecimiento de agua e irrigación.

cial, permitiendo una optimización en el uso del material, además de la reducción de las secciones necesarias. Por otro lado, permite un sistema de montaje por partes, que simplifica los tiempos de armado sin requerir de alta especialización en la mano de obra.

Se piensan como espacios de producción e investigación en técnicas de hidroponía, acuaponía y cultivos en altura, prescindiendo del uso de la tierra, y permitiendo que el suelo sea inundable. Se alimentan a partir de un sistema de canales y bombas de gravedad, excluyendo del uso de energía (Fig.7).



## Huertas domésticas

La búsqueda de relación entre el espacio residencial y el espacio de trabajo, en este caso particular ligado a la producción frutihortícola, apunta a la necesidad global de las ciudades de incorporar cada vez más criterios ecológicos y sostenibles. Incluye considerar la producción de alimentos para su población, y a su vez responder a un fenómeno local en el primer cordón productivo, en los últimos años, en el que las familias trabajadoras de los invernaderos se asientan en forma semi-permanente en conjuntos de casillas en condiciones de gran precariedad ambiental y habitacional, para permanecer cerca de su ámbito de trabajo. Este fenómeno creciente plantea la necesidad de estudiar y proponer soluciones de vivienda para estos sectores vulnerables de la población. Se pretende, a su vez, que este tipo de vivienda habilite el estudio de formas de habitación que puedan coexistir con la cercanía del agua, incluso con el riesgo de inundación. Esta problemática tan compleja requiere articular soluciones externas al diseño de la vivienda misma, como los sistemas de contención y canalización de agua, y su incorporación al sistema de espacios públicos, y decisiones propias sobre los conjuntos residenciales, en aspectos técnicos como cotas de inundación, elevación de las viviendas, etc., o cuestiones



Fig.8 Sector de Intervención y producción asociada a la vivienda.

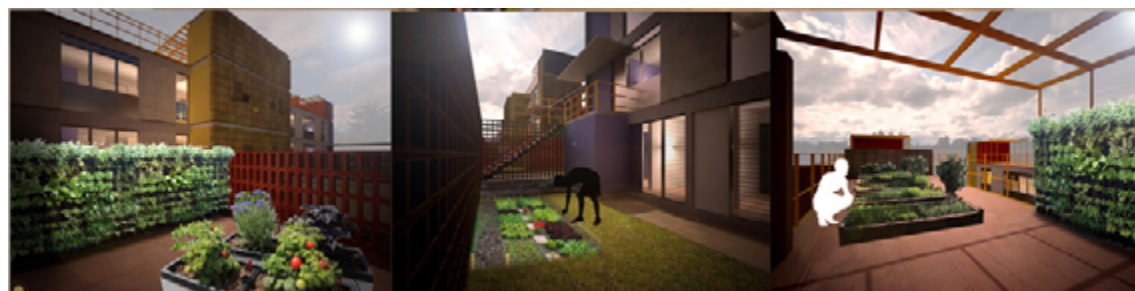


Fig.9 Espacios de producción integrados a la vivienda.

estratégicas como la distribución del programa, espacios de trabajo en planta baja, etc.

Se exploran propuestas de vivienda colectiva de densidad media con baja altura, logrando de esta manera una escala doméstica sin necesidad de recurrir a la estrategia de la vivienda individual

lote a lote. Se obtiene un tejido poroso, basado en la manzana como matriz. Bloques superpuestos y alternados de tres niveles de altura, con planta baja muy permeable que permite incorporar espacios para trabajo y una planta alta de barras de dos niveles con vacíos que funcionan como expansiones de cada vivienda y espacios comunes,

dispuestos de forma paralela para garantizar el asoleamiento y de esta manera la posibilidad de transformarlos en espacio de producción y relación social (Fig. 8 y 9).

### Reflexiones finales

Las experimentaciones proyectuales permiten reflexionar y generar conocimiento sobre las problemáticas que afectan hoy a nuestro hábitat al asumir que la sostenibilidad como reflexiona Juan Herreros (2006) es una forma de pensar que permite construir y transferir conceptos, y preocupaciones a nuestra práctica disciplinar.

Trabajar con el código genético del territorio (Sabaté, 2010) desde una mirada multiescalar y multidisciplinar es el primer paso para su transformación en la búsqueda de contar con alternativas de construcción de un hábitat social sostenible.

Queda definida una situación que presenta problemas sociales, urbanos, paisajísticos y productivos que requiere soluciones territoriales, urbanas y arquitectónicas particulares comprometidas con problemáticas integrales de trabajo y producción, residencia y medioambiente; en orden con los recursos y condiciones que se poseen.

La producción agrícola adaptada al caso, en sus diversas escalas, convierten a los habitantes en actores de la transformación y construcción de sus entornos habitables, fomenta la interacción social y el sentido de pertenencia.

### Referencias bibliográficas

Diéz, L. D. (2014) *Huertos – Jardines en el entorno urbano. Una propuesta para la ecociudad de Sarriena*. Disponible en: [https://academicia.unavarra.es/bitstream/handle/](https://academicia.unavarra.es/bitstream/handle/2454/13743/Luis_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

2454/13743/Luis\_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Distasio, C., (2016) *Futuristic Japanese indoor vertical farm produces 12,000 heads of lettuce a day*. Disponible en: <http://inhabitat.com/futuristic-japanese-indoor-vertical-farm-produces-12000-heads-of-lettuce-a-day-with-led-lighting/>.

Etulain. (2013) Informe CIUT. Capítulo 3. Inundaciones Urbanas: Mapas de Riesgo y Lineamientos de Ordenamiento Urbano Territorial. Aspectos teóricos-metodológicos y propositivos1. Disponible en: <http://omlp.sedici.unlp.edu.ar/03-capitulo-3-ciut.-arq00-informe-ciut.pdf-pdf.pdf>.

Heidegger, M. (1951) *Construir, morar, pensar*. Disponible en: <http://www.geoacademia.cl/docente/mats/construir-habitar-pensar.pdf>.

Herreros, J. (2006) *Sostenibilidad corregida*. En ACT plataforma colaborativa [online]. Núm. 2. Disponible en: <http://www.aparienciapublica.org/ACT0.2/ACT0.2.swf>

Herreros, J. (2013) *Entre Fascinados y Escépticos en Vivienda y Sostenibilidad Vol.2 Colectiva*. Madrid: GG.

Lefebvre, H. (2013) *La producción del espacio*. Madrid: capitán swing. Colección entre líneas.

Sabaté Bel, J. (2010) *Reflexiones Finales*. De la cartografía urbana al proyecto territorial Presentación por Alicia Novick. En *café de las ciudades*. Año 9/Número 93/Julio 2010. Disponible: [http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes\\_93\\_1.htm](http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes_93_1.htm)

Solá Morales, M. (1987) *La Segunda historia del Proyecto Urbano*. UR: urbanismo revista, 1987, núm. 5.



Dimensión pública y  
experimentación y tecnología

Ana Valderrama  
Patricia Barbieri  
Mauro Machado  
Enrique Franco  
Eduardo Sproviero  
Claudio Pereyra  
Renata Berta  
Juan Baima  
Hernán Ghilioni  
Pedro Ferrazini  
Marcelo Tironi  
Paula Marini  
Carlos Geremía  
Joaquín Gómez Hernández  
María J. Manzi  
César Sant Ana  
Berenice Polenta  
Belén Bonicatto  
Selene Rizutti  
María E. Ambroa  
Matías Damiani  
Aneley Mansilla  
Griselda García  
Esteban Fernández  
Ángel Riva

[direccion@matericosweb.com](mailto:direccion@matericosweb.com)

Cátedra Valderrama. FAPyD. UNR. Rosario  
2000 Argentina

## Escala 1-1. Trayectos experimentales en el proceso de determinación del proyecto arquitectónico. Una didáctica interdisciplinaria para los 3 primeros años de la carrera de arquitectura

Esta ponencia reflexiona, sobre un proyecto de investigación llevado adelante por la Cátedra del Ciclo Básico del taller Valderrama, donde se exploran las posibilidades pedagógicas de una didáctica interdisciplinaria donde se introducen ejercitaciones a escala real como dispositivos de interfaz entre sucesivas instancias de transformación en el proceso la determinación de la arquitectura. El motivo de la investigación se asienta en la identificación de falencias pedagógicas y disciplinares en el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional de nuestra casa de estudios, basado en el paradigma de composición formal, y en el desarrollo del campo estrictamente especulativo y representativo. El objetivo de la propuesta es aportar otros modos de comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje del proyecto arquitectónico. De este modo, estimulamos al estudiante a construir su propia capacidad instrumental, reflexi-

va, crítica y de autogestión de conocimiento en la transformación de la realidad desde nuestra disciplina. Los marcos de referencia pedagógicos y disciplinares se centran en la perspectiva pedagógica constructivista y el aprendizaje situado (Díaz Barriga, 2003); la teoría de los procesos de transformación y el paradigma de la arquitectura de determinación (Argán, 1979).

El proyecto de investigación anterior Arq. 135 consolidó una didáctica para el proceso proyectual como una sucesión de transformaciones encadenadas. A partir del monitoreo sistemático, se produjeron ajustes que mejoraron significativamente la performance de los estudiantes y la validez de la didáctica en su capacidad de generalización y aplicación en contextos diferenciados. En el transcurso del último año se introdujeron trayectos experimentales a escala 1:1 en una apuesta hacia el aprendizaje situado, incorporando una

### Palabras clave

ESCALA 1:1, EXPERIMENTAL, PROCESO, TRANSFORMACIÓN, DETERMINACIÓN.

participación corporal legítima y un vínculo con la práctica artesanal. La experiencia contribuyó sustancialmente a la fase especulativa en escala 1:100 por su aporte desde el conocimiento empírico en capacidad perceptiva del espacio, el manejo de la performatividad de los materiales y sus técnicas constructivas.

A partir de estos últimos avances, consideramos pertinente redefinir la secuencia didáctica anterior e introducir ejercitaciones experimentales en cada una de las fases, avanzando no solo en la estimulación de los aspectos perceptivos y performativos de la construcción 1:1, sino también en la capacidad de interrelación con el paisaje en sus materiales físicos y simbólicos. Se propone una secuencia didáctica de contextualización-descontextualización-recontextualización, desde el pensamiento de los sistemas complejos, donde es el territorio el que determina el modo de operar y las variables de organización. Esto permitirá una mejor adecuación de los proyectos al lugar, y requerirá una parametrización del proceso de determinación a partir de “tipos” elaborados en una articulación entre el estudio del proceso de formación y transformación del territorio con los patrones de organización espacial del programa específico en cada caso.

### Sobre la poiesis y la escala 1:1

Trabajar a escala 1:1 en las materias de proyecto implica invertir el modo tradicional de producción de conocimientos sobreponiendo el campo experimental y la base empírica por sobre el campo especulativo y de representación. Ya en 1893, en su obra *The man in the moon*, Lewis Carroll proponía una discontinuidad ontológica mapa-territorio cuando el territorio está hecho para funcionar como su propio mapa. Existía un mapa que había llegado a tener el tamaño del territorio. Al resultar que el mapa arrojaba sombra en vez de luz, un grupo de campesinos propone utilizar el país mismo como su propio mapa. Y es en este sentido que la historia de Carroll puede arrojar luz sobre muchas de las prácticas artísticas formativas y políticas contemporáneas que tienen efecto en el territorio dejando de lado la representación e incrementando su escala de acción a 1:1. En sentido similar Francesco Careri (2002) en su libro *El andar como práctica estética*, recorre todas las experiencias de la percepción del paisaje a través del cuerpo (1:1) desde el mito de Caín y Abel, hasta las derivas situacionistas, surrealistas y el minimalismo land art. Propone el caminar como acto primario de transformación estética y simbólica del territorio.

Este cambio de concepción en la producción de conocimientos requiere, así mismo, una reformulación dentro del propio origen epistemológico de la palabra arquitectura: la *arché*, referida al aspecto simbólico y metafísico y la *techné*, referida al aspecto de lo técnico, material. La construcción 1:1, más que un acto automático podría definirse como un lapsus entre *arché* y *techné* llamado poiesis. La palabra poiesis deriva etimológicamente del término griego *ποιέω*: hacer, producir, crear. Pero la poiesis refiere al hacer trans-formativo que reconcilia la naturaleza con el hombre. Es decir, siendo que para trans-formar algo se necesita conocer la materia original, la poiesis involucraría el conocimiento de las cualidades de la materia (la fluidez del agua, la densidad de una piedra) y la habilidad de trans-formarla para otros propósitos del que le estaban originalmente designados por la naturaleza. Es por eso que la poiesis reconcilia la naturaleza con el hombre. Pero la palabra poiesis es también la raíz del término “poesía”. En el mundo antiguo la poesía era considerada la manifestación de las musas. La poiesis (relación hombre-naturaleza) requiere ser acompañada de una práctica (relación hombre-hombre), un oficio que se adquiere y se transmite a través de la experiencia del hacer, no necesariamente de la especulación.

Es decir, el hacer se adquiere y se consume haciendo. Enrique Dussel (1984) asevera que la primer condición del hombre no es la inteligencia teórica sino la práctica, la poiesis. Entonces, son las manos las que pueden comprender la complejidad de la naturaleza y trans-formarla a través de un oficio. Pero Godofredo Iommi (1991) dice que para que haya poiesis debe haber un riesgo, la presencia de lo desconocido a lo que la mano se lanza. Según este autor, la mano no declara el riesgo, lo esconde bajo la forma del trabajo. Encubre un secreto. Qué secreto esconde la mano? Por qué miente? Porque el día está hecho para el trabajo y la noche para escuchar la manifestación de las musas. Y las musas develan los secretos de la miel y la leche de su jardín –ambos productos del reino animal producidos por un trabajo de trans-mutación del material vegetal. Entonces la mano que se arriesga a lo desconocido, miente y esconde el regalo que las musas le hacen por la noche: los secretos de la trascendencia.

Porque así como el trabajo encubre la mano que se arriesga la seña  
la verdadera seña miente como el día para salvar de otros usos  
la noche regalada. (Iommi, 1991)

Toda construcción entonces es ese lapsus en el

que el hombre, enfrentándose a lo desconocido, emprende una acción poética de trans-formación y en ella alcanza una trascendencia. Es el momento en el que aparece la arquitectura.

Richard Sennet (2009) en su obra *El artesano* reflexiona sobre el concepto mismo de actividad artesanal que comprende la “cultura material” y el “conocimiento tácito” como auténticos bienes de “capital social.” Es decir conocimientos y habilidades que se acumulan y se transmiten a través de la interacción social. Como sostiene Sennet (2009) todo buen artesano mantiene un diálogo entre prácticas concretas y pensamiento y enfatiza que todas las habilidades, incluso las más abstractas, comienzan como prácticas siendo esto uno de los puntos nodales donde se asienta la práctica en nuestros talleres. Por su parte, en otra de sus obras, *Juntos* (2012), este autor reposiciona la cooperación y el trabajo colectivo como prácticas fundamentales y altamente enriquecedoras para el desarrollo de las sociedades y los individuos que la componen. En esta misma línea, rescatando la importancia del “saber hacer” propia de muchos talleres de arquitectura, el arquitecto Martín Hernández (1997) señala que la enseñanza de la arquitectura está inmersa en un enorme simulacro, en lo que Jean Baudrillard (Martín Hernández, 1997) define como “suplantación de lo real por los signos

de lo real” algo que se traduce en “fingir tener lo que no se tiene” a partir de formas de representación como es la gráfica. De alguna manera la construcción de estos artefactos, nos aproximan a la obra construida, a lo específico de la arquitectura y nos permiten evaluar lo que será una obra desde otro lugar.

### Antecedentes en trayectos experimentales a escala 1:1 en sede académica

Existe una larga tradición en la aplicación de trayectos experimentales a escala 1:1 en escuelas de arquitectura, tanto en aplicaciones territoriales como ensayos arquitectónicos, en sus diversas cadencias tales como, exploraciones sobre la trans-formación del territorio, la organización de los materiales y las técnicas y los aspectos sensoriales de la materia y el espacio.

Sus orígenes en el mundo occidental podrían remitirse a la Bauhaus en Weimar. El Curso Preliminar de Hannes Itten (Droste, 2006), fue el sello distintivo de la Bauhaus, e influyó decisivamente los demás talleres de la escuela. Autores como Finkelstein (1968), Horowitz (2009), Danlowitz (2009) y Palmarola (2008) narran los recorridos de estos talleres. En 1923, tras la partida de Itten,

Josef Albers es invitado a coordinar el curso junto a László Moholy Nagy, profundizando sobre el estudio de las posibilidades estructurales y maleables de los materiales y las técnicas más apropiadas, para luego y desde allí abordar el problema de la forma en la construcción de artefactos.

De esta manera se llegaba a una serie de conclusiones conceptuales a partir de la propia experimentación. Tras el cierre de la escuela en 1933, Albers es invitado a enseñar en diversas universidades, hasta que en 1953 es invitado al Departamento de Arquitectura de la Universidad Católica de Santiago de Chile. En Santiago de Chile colabora en el Taller de Diseño Básico a cargo de Alberto Piwonka, quien fuera el promotor de su llegada. Previamente este Taller estaba a cargo desde el año 1946 de Alberto Cruz Covarrubias.

En 1953 Alberto Cruz Covarrubias emigra a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso (EAD PUCV). Cruz, junto a Piwonka estructuraron un programa curricular con el nombre de “Composición Pura,” trabajando el espacio tridimensional desde el material, la forma y el color como habilidad análoga previa. El interés de los docentes locales sobre el discurso de Albers, priorizaría tanto la sensibilidad perceptiva sobre la capacidad de análisis, como el dominio

formal sobre el producto. La EAD PUCV fue una de las primeras en Latinoamérica en trabajar 1:1, en diferentes escalas, desde la territorial hasta la experimentación en laboratorio. Hoy en día, durante el desarrollo curricular, se realizan reconocimientos del territorio a partir de la “apertura de terrenos” (Iommi, 1971) donde un grupo de estudiantes, docentes y artistas, coordinados por un poeta, despliegan una performance y elaboran una poesía colectiva que marca el inicio de la obra. La obra es signada, entonces, a partir de esa palabra poética colectiva. La palabra abre el espacio. Estas obras se realizan en el marco de los Talleres de Obra de la Ciudad Abierta o en Travesías anuales al “mar interior” de América, marcando un rasgo distintivo y una referencia en nuestra región al punto de que egresados y docentes de la EAD PUCV fundaron recientemente la escuela de Talca, donde los estudiantes de final de carrera elaboran, gestionan y construyen sus obras (2).

Los orígenes de los ejercicios de Apertura de los Terrenos de Ciudad Abierta pueden encontrar su referencia tanto en el nomadismo primitivo, como en las Derivas Surrealistas y Situacionistas de mediados del siglo veinte. Recientemente, en Rosario, se han realizado experiencias similares en la asignatura Manifestaciones espaciales de la cultura y la naturaleza dirigida

por Ana Valderrama (3). En el 2015 se propuso un ejercicio llamado Escala Performativa que tenía la intención de promover la experiencia corporal y táctil como definitoria del diálogo en tiempo real con el paisaje. Este ejercicio definía, a través del cuerpo, la escala de un proceso natural latente, la escala del territorio, la escala de la intervención, y finalmente se producía, en un diálogo de sujeto a sujeto, la revelación de ese proceso natural. El ejercicio culminaba con una serie de construcciones efímeras colectivas transformativas a escala 1:1 en el lugar.

Experiencias a Escala 1:1 orientadas a la manipulación de los aspectos sensoriales para la generación de “atmósferas” pueden ser estudiadas en las propuestas de Bernard Lassus (2004), Peter Zumthor (2005) y Juanhi Pallasma (2006). The House without a form, ejercicio desarrollado por Zumthor en la Universidad de Harvard, consistía en un proyecto que no se podía dibujar ni realizar maquetas arquitectónicas, sino que debían describirse las sensaciones intrínsecas de cada material a cada uno de los estos sentidos. La casa sería un cúmulo de sensaciones que se van superponiendo.

En diferentes publicaciones tales como, The thinking hand. Existential and embodied wisdom in architecture (2009), The embodied Image. Imag-



ination and imaginery in architecture (2011), The eyes of skin. Architecture and the senses (2012), y Encounters. Architectural Essays (2012), Juanhi Pallasma desarrolla diferentes aspectos de una aproximación fenomenológica y perceptivo-corporal, trabajando sobre la idea de una arquitectura como coagulación y manifestación física de la esencia de un lugar con especial énfasis en las propiedades sensoriales de los materiales de construcción y su impacto en la configuración del espacio arquitectónico. Más recientemente, la Architectural Association en Londres, Sci-arq en Los Angeles y IAAC en Barcelona desarrollan la construcción de artefactos 1:1 introduciendo herramientas digitales en el proceso de diseño en prácticas llamadas digital fabrication donde intervienen además robots y drones.

Rural Studio en la Universidad de Auburn, Alabama, así como Matéricos Periféricos en la FAPyD UNR tienen una holgada y creciente experiencia en proyectos de arquitectura colaborativa o arquitectura de formulación co-producida entre docentes, estudiantes y actores sociales de territorios en conflicto. En estas diferentes experiencias de co-producción, se ha verificado que la arquitectura no es sólo una herramienta técnica de calidad, sino una acción situada, un instrumento impulsor de la convivencia y cohesión social, una plataforma de

empoderamiento de las comunidades y reconfiguración de las instituciones barriales.

## Referencias bibliográficas

Argán, G. (1979) El concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco a nuestro días. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión.

Careri, F. (2012) El andar como práctica estética. Barcelona: Gili

Carroll, L (1893) Sylvie and Bruno Concluded. Londres: Macmillan and Co.

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Méjico: REDIE vol.5 N°2.

Droste M. (2006) Bauhaus 1919 1933 Reforma y vanguardia.

Madrid: Edición Taschen. Dussel, E. (1984) Filosofía de la producción. Vol. 5. Bogotá: Nueva América.

Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (1991) Amereida. Travesías 1984, 1988. Viña del Mar.

Finkelstein, I. (1968) La vida y el arte de Josef Albers. Nueva York: Ed. Ph D diss., Universidad de Nueva York.

Focillon, H. (1948) The life of forms in art. New York: Wittenborg.

Horowitz, F.; Danlowitz, B.(2009) Josef Albers: Para abrir los ojos. Nueva York: Phaidon

Iommi, G.(1991) Borde de los oficios. Viña del Mar: Escuela de Arquitectura UCV. Iommi, G. (1971) Apertura de los terrenos. Valparaíso: Ciudad Abierta.

Kubler, G. (2008) The shape of time. Remarks on the history of things. New Heaven and London: Yale University Press.

Lassus, B. (2004) Couleur, lumière... paysage : Instants d'une pédagogie. Editions du Patrimoine Centre des Monuments Nationaux.

Machado, M.(2004) Mutaciones e invariancias. Matéricos Periféricos 8. Revista de Proyecto Arquitectónico. Rosario: FAPyD.

Maier, M.(1964) Atalanta Fugiens Hoc Est, Emblemata nova de secretis naturae chymica. Kassel : Bärenreiter.

Martin Hernández, Manuel (1997) La invención de la Arquitectura. Madrid. Celeste

Ovidio (2008) Metamorfosis . Madrid: Gredos

Palmarola Sagredo, H.(2008) Cartografía del Curso Preliminar. Albers y Chile. Santiago: Edición Universidad Nacional Andrés Bello – Facultad de Arquitectura y Diseño

Pallasmaa, J. (2005) Encounters. Architectural Essays. Peter MacKeith Ed. Helsinki: Rakennustieto. Pallasmaa, J. (2005) The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses. New York: John Wiley. Pallasmaa, J. (2009) The Thinking Hand, John Wiley. New York: John Wiley.

Sennet, Richard (2009). El Artesano. Barcelona: Anagrama

Sennet, Richard (2012). Juntos. Barcelona: Anagrama

Zumthor, Peter (2006) Atmósferas



## 5 Dimensión pública y sostenibilidad



Dimensión pública y  
sostenibilidad

# Dimensión pública y sostenibilidad en el espacio público

Los territorios urbanos están experimentando grandes modificaciones tanto en su estructura interna, como en su propia definición y límites. Estos efectos son causas de las profundas transformaciones contemporáneas se reflejan en el territorio, en su paisaje y en la arquitectura, repercutiendo sobre las dimensiones vitales y poniendo en crisis los principios de la **Sustentabilidad** (equidad social, eficiencia económica, equilibrio ecológico).

Ello se ve reflejado en una ciudad de modelo extendido, de *ciudad difusa*, discontinua, heterogénea y fragmentada. Donde se modifican los espacios naturales circundantes y sus ciclos biológicos, su capacidad y una alteración de su **Paisaje**.

La ciudad como un **ecosistema urbano**<sup>1</sup>, es un

**sistema complejo**<sup>2</sup> en el que interactúan múltiples procesos que le confiere un carácter metabólico y simbólico. Si hablamos de ciudad se hace necesario de hablar del Espacio Público.

El **espacio público** constituye así un punto de encuentro vital para los habitantes de la ciudad. Es un lugar para *re-enamorarnos* de la ciudad y su paisaje. Es también el lugar de consumo de signos, que tiene una dimensión simbólica: los monumentos, las plazas, las avenidas, los parques, las instituciones y equipamientos públicos hacen posible la sociabilidad. Lo familiar y lo barrial, las relaciones interpersonales. G.Borja lo define como “un mecanismo esencial para que la ciudad cumpla su función iniciática de socialización”<sup>3</sup>.

**Teresita N. Alvarez**  
[teresitaalvarez83@hotmail.com](mailto:teresitaalvarez83@hotmail.com)

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño.  
Universidad Nacional de Córdoba. Vélez  
Sarsfield 264. CP 5000. Córdoba

1 ROGERS, RICHARD + GUMUCHDJIAN, PHILIP: 2000 Ciudades para un pequeño planeta. Ed Gustavo Gili S.A., Barcelona

2 GARCÍA, Rolando. 2006 *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*, Barcelona: Editorial GEDISA.

3 BORJA J2004. Director de los diálogos “Ciudades y ciudadana-

**Palabras clave**  
CIUDAD, ESPACIO PÚBLICO, SUSTENTABILIDAD.

Es pertinente aclarar que el **Espacio abierto como construcción colectiva puede** ser carácter **público o privado**, el **Público** queda definido por todo espacio abierto que esté destinado al uso colectivo, con accesibilidad para todos los ciudadanos y que por sus condiciones legales sea considerado propiedad pública.

**El Espacio Público** es un espacio colectivo abierto al uso público, al disfrute, al estímulo, a la sorpresa, a la indeterminación de lo dinámico, al intercambio entre escenarios activos, usuarios – actores–activadores. Un espacio de los flujos, del evento, del discurso político. Un espacio de la inclusión. Un espacio donde se conjugan los pequeños sentidos de nuestra existencia y esencia, generando un espacio para el silencio y la emoción. *Un espacio Relacional.* Un espacio que contenga la habitabilidad y lo que biológicamente nos sostiene y necesitamos, comprendiendo que ser naturaleza y ser humano es lo mismo, es una inclusión incluida en la otra, y que debemos recuperar lo perdido, **la naturaleza en el espacio público.**

Desde esa mirada la construcción de los espacios

---

nos del siglo XXI”) en debate “Ciudades y ciudadanos” sobre el tema “La ciudad futura como proyecto colectivo” (LOS MONOGRÁFICOS DE B.MM NÚMERO 4 FÓRUM BARCELONA

públicos implica dos cuestiones que se fusionan y que involucran al hombre como ser existencial, biológico, e intelectual, una la **cultura** como constructo colectivo, y otra la **naturaleza** en términos ecológicos y expresivos; en busca de espacios más amables y más sustentables.

En **la enseñanza de la Arquitectura Paisajista** impartimos por el conocimiento del valor de lo local, el concepto del lugar, territorio, paisaje, con su complejidad, sus huellas, la inclusión social, lo ambiental, es decir una conciencia geo–histórica de las invariantes y constantes que nos orientan hacia los cambios.

Una forma de tomar esa conciencia es plantearnos

*¿Cómo responder para un desarrollo urbano más sustentable valorando la ciudad, su paisaje, su patrimonio **cultural y natural**, y atender a su vez a las demandas de los nichos de promoción económica y a las nuevas las lógicas de ocupación, con criterios fundados en el paradigma de racionalidad ambiental?*

En el ordenamiento de la Ciudad y su espacio público, sería generar una nueva geografía urbana de verdes urbanos a modos de infraestructuras verdes y eco proyectos que desde la estética y la

ética ambiental incorporen la agricultura, ecología, la técnica, el arte y la arquitectura. Recreando esos “*jardines de las metrópolis*”, como los denomina. E. Battle<sup>4</sup>.

Ello se transfiere en los ensayos proyectuales de la **Asignatura Arquitectura Paisajista A**, que se dicta en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño UNC, de la cual como Profesor Titular presento esta ponencia, en representación de todo el Equipo Docente en cumplimiento con los objetivos del tema y de la asignatura.

### Objetivos generales

- Diseñar, el Construir y el Habitar espacios para el habitat humano, haciendo énfasis en la construcción del espacio público y del paisaje, concebido este último como el escenario en donde se encuentran las actividades humanas de la comunidad y los aspectos de la naturaleza del territorio.
- Transferir al proyecto de paisaje la experiencia del habitar colectivo en el espacio abierto público y en relación al habitar institucional.

---

<sup>4</sup> BATLE Enric 2010 El Jardín de la Metrópoli Land & scapes series Ed GG



### Objetivos Particulares

- Reconocer desde el enfoque disciplinar la ciudad, el paisaje y el diseño del espacio abierto público como objeto didáctico y como objeto de intervención desde una lógica ambiental.
- Reconocer e identificar las tipologías urbanas de los espacios abiertos contemplando las distintas escalas y las nuevas formas de habitar en el espacio abierto de la ciudad contemporánea. Comprender el espacio público como generador de programa de nuevas espacialidades.

El cuerpo teórico orientado a un **Enfoque Proyectual** se sustenta en la relación entre dos ejes: El Cultural y El Natural,

**El eje Cultural** estudia a la persona en el espacio abierto urbano público, sus comportamientos y usos.

El Paisaje de la Cultura cómo expresión Patrimonial de la Comunidad.

**El eje Natural** estudia el Sistema Natural en el Sistema Urbano. El Paisaje desde lo Ambiental.

Los componentes naturales, como recursos y condicionantes en la construcción del espacio Arquitectónico y el Espacio Público.

El Programa de Contenido se organiza en las siguientes Unidades Temáticas:

- Unidad Temática 1





...Esta actividad de TALLER DE MAPEO colectivo es disparador para reflexionar y pensar sobre la ciudad que deseamos, planteando ideas posibles y no posibles sobre el espacio público. Planteando en acciones útiles como disparadores de hipótesis proyectuales alternativas...

## PAISAJE HOMBRE Y NATURALEZA .ARQUITECTURA DEL PAISAJE . ARTE Y PAISAJE.

- Unidad Temàtica 2 PAISAJE Y CIUDAD.
- Unidad Temàtica 3 CIUDAD Y ESPACIO PUBLICO.
- Unidad Temàtica 4 CULTURA Y NATURALEZA . ARQUITECTURA Y PAISAJE.
- Unidad Temàtica 5 PROYECTO DE PAISAJE . ESPACIO Y MATERIA.
- Unidad Temàtica 6 SUSTENTABILIDAD . TECNICA Y ECO TECNICA

Se plantean secuencias de actividades – ejercicios implementados desde los modos operativos de taller / teoría / crítica e investigación proyectual. Se pone el acento en el **método exploración , interpretación , experimentación** a partir de palabras claves y en acciones para resolverlos en la **dinámica del taller**

Las secuencias de actividades inducen a los alumnos a la praxis con una actitud crítica-reflexiva cuyo objetivo es descubrir y/o modificar los distintos cambios que se producen dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje transferido en el trabajo proyectual

Ello implica ejercicios que a través de estrategias metacognitivas, se desencadenan exploraciones a **modos de ensayos proyectuales**. como herramientas didácticas, para autorregulación del conocimiento y control ejecutivo, a través del salto y del error.<sup>5</sup>

### Ensayo 1: Paisaje /Proyecto /Naturaleza

Se realiza una lectura interpretativa –perceptual del espacio abierto junto con sus componentes naturales y culturales. Se abordó el espacio a través de la investigación proyectual utilizando

la exploración tridimensional como herramienta. Modelando el suelo para la recreación de un nuevo soporte que emergiera de la lectura interpretativa y perceptual se logró que surgiera un espacio público disparador en la generación del objeto arquitectónico.(protoarquitectura)

### Ensayo 2: Paisaje y Ciudad. Cartografías urbanas iconoclastas para la interpretación y para la acción

“Caminando el barrio” es una metodología de lectura para construir un mapa de cartografía iconoclasta y un registro de imágenes denominadas skins of landscapes. Se parte de una lectura interactuada fenomenológica y técnica a través de análisis experimental. El fin es interpretar desde una situación imaginaria y real las problemáticas, potencialidades del barrio y de sus espacios abiertos urbanos de dominio público y/o privados detectando sus componentes culturales y naturales sus condicionantes físico perceptuales y socio culturales reflejados en su paisaje. y estableciendo vínculos con los vecinos

### Ensayo 3: Ciudad y Espacio Público. Sistema en Red de espacios abiertos-verdes

En esta instancia se busca ajustar la estrategia general a partir de la lectura realizada en el ensa-

<sup>5</sup> Fandiño L. Op.cit. Sobre Nuevas estrategias



Taller MAS: Alumno; CHOQUE ALONZO, Rodrigo | Taller ASIS Alumno: VOCOS, Santiago

yo 2 para construir una red de espacios verdes en el área de estudio y y pequeñas intervenciones y como suturas entre los espacios abiertos. El abordaje es multiescalar

#### Ensayo 4: Cultura y Naturaleza. Arquitectura y Paisaje– Proyecto de Paisaje

Se estudia los soportes programáticos: usos, sistema de movimientos, modos de ocupación, llenos y

vacíos., etc. Se explora la materialidad, de la materia natural/artificial su expresión y resolución en el espacio como límite envolvente y posibilitante.

#### Ensayo 5. Proyecto de Paisaje y Técnica

Se desarrolla la técnica de un proyecto de Paisaje, **Un ECO PARQUE URBANO**

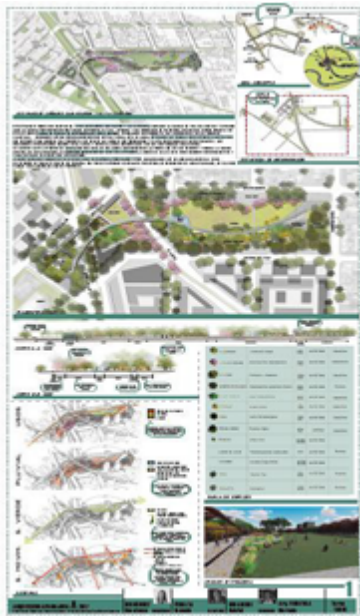
**A nivel operativo** se realizan estos ensayos instru-

mentales, previo al desarrollo de un proyecto de un espacio público en la ciudad. **Un ECO PARQUE URBANO** en espacios que esperan ser recuperados.

En el Año 2017 se realizó una intervención urbana en predios ferroviarios junto con la Asignatura Urbanismo.

El tema fue motivo de un Concurso de estudiantes un **Eco Parque Educativo Barrio Alta Córdoba – Ferrocarril Belgrano**. Donde se planteaba:

- Proponer y desarrollar un proyecto de un Eco Parque como articulador y cualificador para un desarrollo sostenible, reconociendo las restricciones urbanas para restablecer los procesos ecológicos y aumentar la naturaleza de las áreas verdes de un sector urbano de la ciudad de Córdoba.
- Realizar un proyecto inserto en la estrategia proyectual que se sustente en criterios sustentables para la recuperación del espacio público y la movilidad como una red verde articuladora de espacios abiertos para un desarrollo sostenible de un Sector Urbano
- Resolver un programa público/educativo en un proyecto de espacio público integrado al proyecto de Arquitectura y Urbanismo.
- Definir el rol y el uso social de los espacios abiertos urbanos públicos propuestos conformando un



Taller FERREYRA. Alumnos HERNANDEZ Constanza. PERALTA Facundo, ROSA MORI Gabriel



Taller NOVELLO. Alumnos QUINTEROS MONDINO Sebastian; DAITA Darian Josue, GIORDANO Franco



sistema de lugares que conformen un “mix” programático, considerando el tema, la problemática de la sustentabilidad, la movilidad y el sentido de pertenencia del habitante del barrio y las demandas futuras del nuevo usuario

Esta temática que es agenda tanto a nivel inter-

nacional como a nivel local para el desarrollo de políticas de saneamiento ambiental y promoción urbana, en donde las tierras ferroviarias son motivo de recuperación para nuevos espacios públicos de convivencia con las infraestructuras de movilidad sustentable, se plantea a los alumnos como un desafío, para experimentar la simulación de la

modalidad de un trabajo profesional dentro de la actividad académica, que estimule la formación hacia un pensamiento reflexivo, propio de alumnos autocríticos en la búsqueda de un perfil profesional ante situaciones problemáticas reales

Donde a través de proyecto se debía redefinir el rol

y el uso social de los espacios abiertos urbanos públicos de un sector en abandono y se proponga un sistema de lugares contenedores de un “mix” programático, considerando el sentido de pertenencia del habitante del barrio y las demandas futuras del nuevo usuario.

El objetivo era ofrecer una agenda de proyectos de espacio públicos para la ciudad como un nuevo tejido verde, con plazas urbanas, y parques lineales amortiguadores de sus límites, como un sistema de nuevos espacios y programas públicos con equilibrio ambiental, e inclusión social.

#### **Programa solicitado:**

En relación a la superficie de suelo reservada para uso ferroviario y para el parque destinada a uso público se debía considerar:

#### **a) Superficie a reservar para uso ferroviario:**

La decisión de intervenir en un sitio atravesado de significativas preexistencias, como son los predios de la ex playa ferroviaria de FFCC Belgrano y la Traza del FFCC Mitre en el Borde de Bv. los Andes, revelan el interés de promover un desarrollo urbano integrando fragmentos de tejido, a través de la regeneración en una pieza urbana de un nuevo

paisaje contemporáneo. Donde a modo de un desafío se debía tener en cuenta la conciliación entre opuestos: cambio y permanencia, conservación y transformación, para proponer un proyecto de diálogo entre naturaleza e infraestructura.

A tal efecto, se podían considerar las vías ferroviarias a nivel y/o soterradas, pudiendo trabajar con dos escenarios con soluciones alternativas y complementarias:

#### **Reserva de la superficie correspondiente a la actual traza ferroviaria para movilidad**

- reutilización de trazas del ferrocarril Belgrano para uso de un LS Tren Ligero.
- mantenimiento a nivel del ramal FFCC Mitre Regional paralelo a Bv. Los Andes y propuesta de un sistema de TP/ BRT resolviendo las vinculaciones transversales entre el oeste /este de la ciudad.

**Incorporaciones de espacio verde** – abierto al uso público– del espacio resultante de la eliminación de las vías e instalaciones afectadas a la operación del servicio ferroviario.

- soterramiento de las trazas del ferrocarril Belgrano y /o Mitre, facilitando las vinculaciones transversales entre el norte /sur y oeste /este de la ciudad

#### **b) Superficie de uso y utilidad pública con destino a Parque**

Un **Parque Sustentable** de uso público que considere:

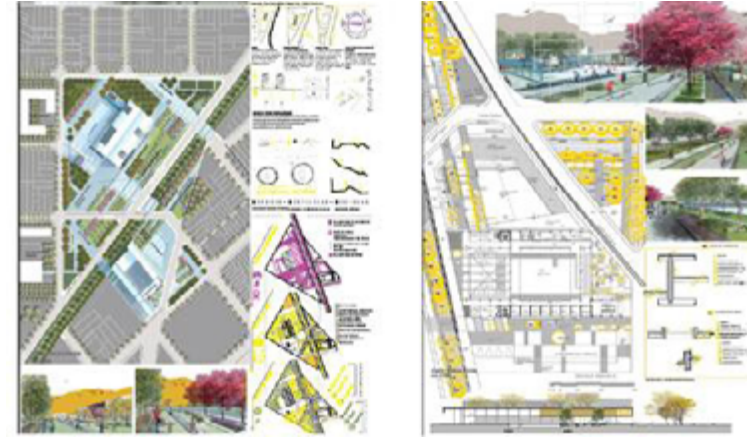
**Espacio Público:** como escenario para el desarrollo de un programa de actividades educativas y comunitarias de integración ciudadana.

**Espacio Verde:** nuevos espacios verdes parquizados, los que deberían ser ampliamente accesibles desde vía pública, excepto las partes que sean colindantes con la traza ferroviaria, donde debía resolverse las conectividades.

**Accesibilidad:** accesibilidad sin barreras físicas y culturales. incluyendo la discapacidad (motora, auditiva, cognitiva, visual) para facilitar el uso de los espacios.

**Movilidad:** nueva estructura circulatoria vehicular restringida, peatonal y para bicicletas tanto interna como de vinculación con el entorno inmediato, para favorecer la integración y la conectividad, Sendas peatonales, y bicisendas con legibilidad en la resolución de ingresos/ egresos, incluyendo estacionamientos y puestos de alquiler de bicicletas.





**Elementos Patrimoniales:** puesta en valor y recuperación de los elementos patrimoniales como aporte a la revitalización del sector, tal que se integren con el desarrollo propuesto para el parque

**Equipamiento:** **nodo intermodal de flujos** integrado al parque en una o más plantas, con una **superficie máxima de 800 m<sup>2</sup>**, que incorpore una área de servicios, un área de locales: comerciales, gastronómicos, talleres y un área administrativa (informes, boletería, local administrativo).

**Usos: Recreativos, Deportivos. Esparcimiento**

Mix de usos que contemplen actividades recreativas, educativas, deportivas, productivas que prevean el uso de los sentidos, incentivando los aspectos fenomenológicos en la vivencia espacial. Sectores con juegos recreativos para diferentes edades, espacios para deportes de baja intensidad y zonas de permanencia para descanso, contemplación y esparcimiento para todas las edades, como así también de áreas productivas si se prevén.

**Recursos naturales /Energía:** r soluciones innovadoras en el campo de la eficiencia energética

tica y el desarrollo sostenible, promoviendo el bienestar ambiental para los usuarios utilizando los recursos naturales para regular el consumo energético.

Reducción del gasto energético y el bajo impacto hídrico.

El proyecto debía ser como una nueva operación en el espacio público que **redefine una red de espacio públicos /verdes** con la puesta en valor de algunos de sus edificios patrimoniales, espacios verdes, tejidos históricos y nuevos tejidos y nuevas infraes-

estructuras, reconociendo la relación **cultura y naturaleza, hombre y naturaleza** como un emergente permanente y constante en el devenir histórico de la arquitectura.

Los trabajos alcanzaron los objetivos académicos y los objetivos del concurso propuesto, distinguiendo trabajos por sus logros a nivel de

- **Capacidad innovadora y creatividad.**
- **Oficio y calidad en el desarrollo del proyecto.**
- **Innovación Tecnológica. Sustentable**

A través de esta breve ponencia queremos exponer desde la asignatura en el marco de los CCB, como enseñamos a construir un pensamiento y un hacer proyectual en el Espacio Público desde la **Dimensión Pública y la Sostenibilidad**, cualificando lugares y paisajes, dando respuesta al hábitat humano y a su habitar colectivo (**la ciudad y su espacio público**). Aprehendiendo un proceso complejo y emergente de la relación dialógica cultura + naturaleza / arquitectura + paisaje. Reconociendo las necesidades humanas en términos existenciales biológicos, estéticos, éticos.

“La arquitectura ha encontrado en la noción de paisaje y paisaje urbano su reencuentro con las acepciones más ancestrales de naturaleza y, en arquitecturas de lo mínimo, entendido como

celebración de lo liviano antes que como aceptación de lo escaso y asumido como expresión del tránsito definitivamente aceptado como categoría estética”. Kazuyo Sejima

### Bibliografía específica

Abalos, I. (2005) ATLAS PINTORESCO VOL 2. Los viajes. Ed. GG.

Abalos, I. (2005) ATLAS PINTORESCO VOL 1. EL Observatorio.. Ed. GG

Amidon, J. (2003) *Paisajes Radicales .Reinventar espacios exteriores*. Ed.Blume Barcelona

Arias Sierra, P. (2003) *Periferias y nueva cuidda. El problema del Paisaje en los procesos de dispersión Urbana*. España Sevilla Ed Univ. Sevilla

Asencio Cerver, F. (1999) *Eco logical architecture* LOFT publicaciones España

Augé, M. (1994) *Los “no lugares” – Espacios del anonimato/Una antropología de la sobremodernidad*. Gedisa Editorial, Barcelona,

Broto, C. (2000) *Nuevo paisajismo urbano*. Barcelona, España.

Bajtín, M. (1993). *La cultura popular en la edad media y en el re-*

*nacimiento: El contexto de Francois Rabeáis*. México, DF: Alianza Universidad

Battle, E. (2011). LAND AND SCAPE SERIES: “El Jardín de la metrópolis del paisaje romántico al espacio libre para una ciudad sostenible”. Ed. Gustavo Gili. SL. Barcel.

Baumam, Z. (2002) Ed. Español Modernidad Liquida (2009) 1º ed. en ingles BELLOR Y RUCKS. (2012)/CLAVES CONCEPTUALES DEL PAISAJE Ed.Nobuko

Bettini, V. *Elementos de la Ecología Urbana* Ed, M.P Trotta

Busquets, J.; Cortina, A. (Ed). (2008) “*Gestión del Paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*”. Ed. Ariel. España..

Balcells Conxita-Bru, J. (2008) *Al Lado De –Alongside*. Ed.GG. Barcelona

Borja, J. y Muxi, Z. (2001–2003) *El espacio Público: Ciudad y Ciudadanía* .Ed Electa Barc. Borja, J. *La Ciudad Co1997nquistada*. Ed.Alianza Ensayo.ed. 2003

García Canclini, N. *Imaginarios urbanos*. Editorial EUDEBA. Buenos Aires

García Canclini, N. (1989) *Culturas Híbridas*. Ed, Grijalbo. (Cap.3 Seleccionado En Fotocopia).



Iglesia, R. *Artículos*. Imaginarios Urbanos

Lynch, K. (1966) *La Imagen de la Ciudad*, Biblioteca del Planeamiento y Vivienda, Ediciones Infinito, Buenos Aires,

Bachelard, G. *La poética del espacio/EL agua y los sueños/El aire y los sueños*. Fondo de Cultura Económica. México

Gehl, J. y Gemzoe, L. (2002) *Nuevos Espacios Urbanos*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona

Panerai, P.; De Paule, J. C.; Demorgón, M.; Veyrenche, M. (1983) *Elementos de análisis urbano*, Instituto de Administración Local de Madrid, Colección Nuevo Urbanismo, Madrid

Peran, M. y otros (2009) *Post-it-City Ciudades ocasionales*. Ed. CCCB, SEACEX, y TURNER Barcelona



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**María Laura Briones**  
**Guillermo José Jacobo**  
[tingo\\_briones@hotmail.com](mailto:tingo_briones@hotmail.com)  
[gjjacobo@arq.unne.edu.ar](mailto:gjjacobo@arq.unne.edu.ar)  
[Estruct.Dos@gmail.com](mailto:Estruct.Dos@gmail.com)

Cátedra ESTRUCTURAS II-FAU-UNNE, Área  
de la Tecnología y la Producción, Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo, Universidad  
Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco,  
Argentina

# Materiales aislantes de la construcción: estudio comparativo de su aplicación sustentable en el NEA

## Introducción

El clima en la región del Noreste Argentino presenta grandes oscilaciones y es muy riguroso durante las diferentes estaciones del año, con una temperatura media anual de 27°C (IRAM, 1996). Es por esto que en la actualidad los proyectos que se desarrollan en el país, y sobre todo en esta zona, se encuentran con el desafío y la dificultad de presentar un elevado nivel de confort higrotérmico (condiciones de temperatura seca y humedad relativa que prevalecen en los ambientes exteriores e interiores para el cálculo de las condensaciones intersticiales), por las características aislantes que demandarían las envolventes (JACOBO, 2001). Por otra parte, los cambios bruscos de temperatura anteriormente nombrados, provocan la dilatación de los materiales, que en muchos casos derivan en patologías constructivas como rajaduras, lo cual lleva a la permeabilidad térmica y acústica de los edificios. Esto también representa

una dificultad para los proyectistas, ya que hoy en día la contaminación acústica de las grandes urbes ha ido en aumento, y es cada vez más necesaria la utilización de materiales aislantes acústicos para alcanzar confort en los ambientes interiores. Luego de la primera crisis energética internacional, que se desato entre los años 1973 y 1974, se realizaron ciertas experiencias internacionales, a través de las cuales se comprobó que los edificios consumen energía eléctrica de modo descomunal para tornar confortables los espacios interiores, ya que las envolventes constructivas de los mismos no son suficientes para ello. Todo ello, conlleva a que hoy en día la industria de la construcción despliegue un desarrollo significativo en la innovación de materiales aislantes de diversos tipos, como ser acústicos y/o térmicos; y también nuevas soluciones constructivas para las envolventes, para aumentar su impermeabilidad ante todo tipo de factores: temperatura, humedad, viento, ruidos, etcétera.

**Palabras clave**  
SUSTENTABILIDAD, TECNOLOGÍA, CONSTRUCCIÓN, AISLACIÓN, ENERGÍA

## Objetivos generales

a) Relevar, analizar y diagnosticar las características, utilización y aplicación de los diferentes tipos de materiales aislantes existentes en el Mercado de la Construcción Regional como complemento de los elementos constructivos de los edificios.

b) Estudiar y verificar el funcionamiento higro-térmico y acústico de los edificios proponiendo recomendaciones de diseño y utilización de los materiales en cerramientos de ejemplos de la región, según las condiciones ambientales del NEA, de manera de reducir el consumo energético y aumentar la sustentabilidad tecnológica de la envolvente constructiva.

## Materiales y metodos

El desarrollo de la investigación se ejecutó en dos etapas. Primeramente, en una etapa cognoscitiva, se indagó sobre los materiales aislantes térmicos y acústicos existentes en la actualidad en la región y el mercado, realizando una sistematización y tabla comparativa de los diferentes materiales y sus respectivas marcas, precios de lista y al contado, porcentaje de ventas en relación a otros materiales,

	Materiales Aislantes (terminos y acortados)	Marcas	Características	Epesor (mm)	Presentación	Precio de lista	Precio al contado
1	Espuma de polietileno de baja densidad de celdas cerradas	Aislamax	Bajo teja. Espuma Simple	30	Rolls de 1 x 20 m	783.30	665.80
2	Espuma de polietileno de baja densidad de celdas cerradas	Aislamax	Bajo teja. Espuma Simple	2	Rolls de 1 x 20 m	187.14	159.07
3	Espuma de polietileno de baja densidad de celdas cerradas	Aislamax	Bajo teja. Espuma Simple	5	Rolls de 1 x 20 m	467.22	397.13
4	Espuma de polietileno de baja densidad de celdas cerradas	Aislamax	Bajo teja con Aluminio doble (2 caras)	30	Rolls de 1 x 20 m	1624.15	1380.33
5	Espuma de polietileno de baja densidad de celdas cerradas	Aislamax	Bajo teja Aluminizada	30	Rolls de 1 x 20 m	1047.15	890.10
6	Espuma de polietileno de baja densidad de celdas cerradas	Aislamax	Bajo teja Aluminizada	3	Rolls de 1 x 20 m	739.91	638.28
7	Espuma de polietileno en una film aluminizada	Isolant	Bajo teja Aluminizada TRB 1	5	Rolls de 1 x 30 m	807.18	681.82
8	Espuma de polietileno en una film aluminizada	Isolant	Bajo teja Aluminizada TRB 1/1	30	Rolls de 1 x 30 m	1774.95	1511.73
9	Espuma de polietileno en una film de polietileno	Isolant	Bajo teja TR 30	30	Rolls de 1 x 30 m	1337.4	1051.94
10	Espuma de polietileno en una film de polietileno	Isolant	Bajo teja TR 2	2	Rolls de 1 x 30 m	341.84	287.33
11	Espuma de polietileno en una film de polietileno	Isolant	Bajo teja TR 5	5	Rolls de 1 x 30 m	709.4	599.50
12	Lana de vidrio con foil de aluminio	Polisac	Plata cubierta Hidrorepelente	30	Rolls 1.20 x 18 m	1518.41	1290.05
13	Lana de vidrio con foil de aluminio	Polisac	Plata cubierta Hidrorepelente	30	Rolls 1.20 x 18 m	1670.50	1419.05
14	Lana de vidrio con foil de aluminio	Polisac	Plata cubierta Hidrorepelente	30	Rolls 1.20 x 12 m	1630.34	1383.75
15	Poliuretano de alta densidad y revestimiento de aluminio	Me gaste v	Membrana Astimca No Crack 240 Nc	4	Rolls 1.00 x 20 m	778.10	661.41
16	Poliuretano de alta densidad y revestimiento de aluminio	Me gaste v	Membrana Astimca No Crack 240 Nc	4	Rolls 1.00 x 20 m	653.60	533.37
17	Poliuretano de alta densidad y revestimiento de aluminio	Me gaste v	Membrana Astimca No Crack 200 Nc	4	Rolls 1.00 x 10 m	541.77	460.08
18	Poliuretano de alta densidad y revestimiento de aluminio	Me gaste v	Membrana Astimca No Crack 150 Nc	4	Rolls 1.00 x 10 m	476.90	397.8
19	Poliuretano de alta densidad y revestimiento de aluminio	Me gaste v	Membrana Astimca No Crack 150 Nc	4	Rolls 1.00 x 10 m	411.39	337.68

Tabla comparativa de materiales 1

Fig. 1 - Tabla comparativa de materiales en venta en los corralones de la región NEA

	Coefficiente de transmitancia Térmica (W/mK)	Coefficiente de aislación acústica	Absorción acústica	Resistencia térmica (m <sup>2</sup> K/W)	% de venta en relación a otros materiales	Demandas/ Usuarios	Más vendido/ menos vendido
1	0.035				5%	Según el corralón, las ventas son principalmente a empresas o a privados. 50% y 50%	
2	0.035						
3	0.035						
4	0.045			2.77			Menos comprado
5	0.035			1.26			Más comprado
6	0.035			1.1			Más comprado
7		19 dbA		0.55 (invierno) 0.96 (verano)			
8		19 dbA		0.66 (invierno) 1.07 (verano)			
9		(no posee esta cualidad)	Varrera de vapor				
10		(no posee esta cualidad)	Varrera de vapor				
11		(no posee esta cualidad)	Varrera de vapor				
12		(no posee esta cualidad)					
13			entre 100 y 5000 Hz	1.2			Menos comprado
14			entre 100 y 5000 Hz	1.9			Menos comprado
15		(no posee esta cualidad)					
16		(no posee esta cualidad)					
17		(no posee esta cualidad)					
18		(no posee esta cualidad)					
19		(no posee esta cualidad)					

Fig. 2 - Tabla comparativa de materiales en venta en los corralones de la región NEA

Transmitancias térmicas máximas admisibles de muros para verano, W / m²K		
Zona Bioambiental	I y II	Estos valores corresponden a elementos de cerramiento cuya superficie exterior presenta un coeficiente de absorción de la radiación solar de 0,7 +/- 0,1. Para coeficientes menores que 0,6 se deben incrementar los valores de K máx. adm. en un 20%. Para coeficientes mayores que 0,8 se deben disminuir los valores de K máx. adm. en un 15%.
Nivel A: recomendado	0,45 (+20%=0,54)	
Nivel B: medio	1,1 (+20%=1,32)	
Nivel C: mínimo	1,8 (+20%=2,16)	
El comitente de la obra o autoridad de aplicación correspondiente debe establecer cuando se haga referencia a esta norma, cuál de los niveles prescriptos es el que se debe verificar.		
Transmitancias térmicas máximas admisibles de muros para invierno, W / m²K		
Zona Bioambiental	t <sub>ed</sub> > ó = a 0°C	Estos valores de transmitancias térmicas máximas admisibles corresponden a localidades con una temperatura exterior de diseño (t <sub>ed</sub> ) mayor o igual a 0°C.
Nivel A: recomendado	0,38	
Nivel B: medio	1,00	
Nivel C: mínimo	1,85	

Fig. 3 – Transmitancias térmicas para zona bioambiental I y II

y características, como ser: espesor, presentación, coeficiente de conductividad térmica, resistencia térmica, nivel de aislación y/o absorción acústica. Este relevamiento se ejecutó a través de la visita a corralones de la ciudad de Resistencia, Chaco y entrevistas con sus respectivos empleados. En las Figuras 1 y 2, se pueden verificar los datos recogidos, y allí también se muestra el escaso porcentaje de venta de los materiales aislantes acústico y térmico, en relación a los demás materiales de construcción: tan solo un 5% del 100% total de las ventas de los corralones. También se puede comprobar en dichas tablas, que sus precios no representarían una diferencia notoria en el costo total de una

obra, por lo cual se puede establecer que la economía no es un factor determinante en la elección del uso de este tipo de materiales. Sin embargo, su aplicación en una edificación significaría un cuantioso ahorro energético (de electricidad) y por lo tanto económico a largo plazo, por el elevado nivel de resistencia térmica y/o acústica que presentan dichos materiales en mayor o menor medida, por su larga vida útil y prácticamente nulo mantenimiento, ya que en su mayoría no son atacados por insectos ni hongos. A través de este relevamiento se comprobó que este tipo de materiales son los menos solicitados en el mercado, lo cual ratifico la hipótesis de trabajo en la que se suponía “este

tema de las aislaciones no es tenido en cuenta en la construcción actual de edificios en altura en nuestra región... lo cual afecta directamente a la calidad de vida del usuario”.

Por otra parte, se estudiaron los problemas patológicos generados por la ausencia o deficiente utilización de materiales aislantes, y se detectó que el inconveniente más común se debe a la ausencia de juntas de dilatación, lo cual es un inconveniente netamente constructivo y técnico. Este problema está directamente ligado a los amplios picos de temperaturas que se presentan durante las diferentes horas del día, y a lo largo de todo el año en la zona del NEA (Noreste Argentino), ya que sin dichas juntas de dilatación las estructuras o cerramientos tienden a colapsar y provocan rajaduras que acaban siendo focos de paso de calor de un lugar hacia otro, es decir puentes térmicos, que atentan contra la eficiencia energética del edificio y sus estanqueidad acústica y térmica. Así mismo, la acústica en las edificaciones, y sobre todo en edificios en altura, es fundamental, ya que los departamentos residenciales y/u oficinas se encuentran en su mayoría contiguos unos con otros en forma horizontal y/o vertical; por lo cual, la ausencia de materiales aislantes acústicos, atenta contra la privacidad sonora.

SISTEMA CONSTRUCTIVO DE VIVIENDA GOBI PETTEL				
CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA K DE MURO DE CERRAMIENTO EXTERIOR, SEGÚN NORMAS IRAM 11601/96 Y 11605/96 (zona bioambiental I Y II)				
Elemento	Mampostería portante y de cerramiento.			
Orientación	N, S, E y O			
Época del año	1) VERANO 2) INVIERNO			
Sentido flujo de calor	horizontal			
Capas Constitutivas	espesor "e" (m)	coeficiente de conductividad térmica "λ" (W / m°C) de tabla	resistencia térmica "e / λ" (m²C / W) de tabla	
Rse (1 / oñ)	-	-	0,04	
	1	0,005	1,16	0,004310345
	2	0,02	1,16	0,017241379
	3	0,007	1,4	0,005
	4	0,3	0,81	0,37037037
	5	0,02	1,16	0,017241379
	6	0,005	1,16	0,004310345
Rsi (1 / oñ)	-	-	0,13	
TOTAL	0,032			0,588473819
Transmitancia térmica del componente (K de diseño) = 1/R =				
			1,699310944 W/m²C	1) VERANO
Transmitancia térmica de acuerdo con norma IRAM 11605/96: Se desea verificar el nivel A.			1,8 (+20 % = 2,16)	NO CUMPLE CON EL NIVEL "A". SI CUMPLE CON EL NIVEL "C" DEFINIDO EN IRAM 11605/96
Transmitancia térmica del componente (K de diseño) = 1/R =				
			1,699310944 W/m²C	2) INVIERNO
Transmitancia térmica de acuerdo con norma IRAM 11605/96: Se desea verificar el nivel A.			> 1,85	NO CUMPLE CON EL NIVEL "A". SI CUMPLE CON EL NIVEL "C" DEFINIDO EN IRAM 11605/96

Fig. 4 – Cálculo de transmitancia térmica de muro de cerramiento exterior de Vivienda Gobi Pettel

SISTEMA CONSTRUCTIVO DE VIVIENDA GOBI PETTEL				
CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA K DE CUBIERTA DISEÑO, SEGÚN NORMAS IRAM 11601/96 Y 11605/96 (zona bioambiental I Y II)				
Elemento	Cubierta de chapa trapezoidal con atico ventilado + cielorraso suspendido de placas de roca de yeso			
Orientación	N, S, E y O			
Época del año	1) VERANO 2) INVIERNO			
Sentido flujo de calor	vertical			
Capas Constitutivas	espesor "e" (m)	coeficiente de conductividad térmica "λ" (W / m°C) de tabla	resistencia térmica "e / λ" (m²C / W) de tabla	
Rse (1 / oñ)	-	-	0,04	
	1	0,0005	0,16	0,003125
	2	0,025	0,022	1,136363636
	3	0,93	-	0,21
	4	0,0125	0,37	0,033783784
Rsi (1 / oñ)	-	-	0,13	
TOTAL	0,968			1,55327242
Transmitancia térmica del componente (K de diseño) = 1/R =				
			0,64380207 W/m²C	1) VERANO
Transmitancia térmica de acuerdo con norma IRAM 11605/96: Se desea verificar el nivel A.			0,47 > 0,54 (0,45 + 20% por coef. de aislamiento < 0,02)	NO CUMPLE CON EL NIVEL "A". SI CUMPLE CON EL NIVEL "B" DEFINIDO EN IRAM 11605/96
Transmitancia térmica del componente (K de diseño) = 1/R =				
			0,64380207 W/m²C	2) INVIERNO
Transmitancia térmica de acuerdo con norma IRAM 11605/96: Se desea verificar el nivel A.			0,47 > 0,38	NO CUMPLE CON EL NIVEL "A". SI CUMPLE CON EL NIVEL "B" DEFINIDO EN IRAM 11605/96

Fig. 5 – Cálculo de transmitancia térmica de cubierta de Vivienda Gobi Pettel

Funcion del local	Nivel de ruido de fondo (funcion del local) (db)	Margen de tolerancia (db)	Nivel de tolerancia (db)
1 - Estar	45	10	35
2 - Dormitorio	35	10	25

Fig. 6 – Calculo de aislación acústica Vivienda Gobi Pettel

	Según tabla	Nivel de ruido (que viene de afuera del local) (db)	Nivel de tolerancia (db)	Aislacion necesaria (db)
1 - Divisorio exterior	Calle con muy poco transito en zona residencial	40	35	5
1 - Divisorio interno	Cocina comedor	49	35	14
2 - Divisorio exterior	Calle con muy poco transito en zona residencial	40	35	5
2 - Divisorio interno	Estar	45	25	20
2 - Divisorio interno	Baño	49	25	24

Fig. 7 – Calculo de aislación acústica Vivienda Gobi Pettel

De igual forma, se recolecto información sobre materiales aislantes con características acústicas y térmicas, fabricados y utilizados en otros países y ciudades, que no están en venta y tampoco presentan demandas por parte de los usuarios hoy en día en nuestra región. Esto confirmó que en nuestro país y más puntualmente en el NEA, aún no se indaga lo suficiente, no se conoce y no existe gran demanda respecto a este tipo de materiales y soluciones constructivas.

Paralela y paulatinamente, se realizó la recopilación, lectura y análisis de la normativa existente a nivel nacional (República Argentina) y local (Ciudad de Resistencia, Chaco); también datos de diversas fuentes como libros y revistas en la biblioteca de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, publicaciones de internet; y antecedentes, como ser trabajos de investigación realizados por otros becarios, y el director y co-director de beca, Jacobo Guillermo y Alias Herminia María; entre otros. A partir de este análisis y su comparación con las exigencias que imponen otros países como Alemania, en lo que respecta a la eficiencia de las viviendas en cuanto a aislación térmica, se determinó que Argentina aun cuenta con niveles mínimos de exigencias (Figura 3) en estos términos que, por la zona bioambiental en la que se encuentra gran parte del país (zona Norte, y más precisamente el Noreste), deberían



Divisorios homogéneos					
Divisorio	Material del divisorio	Peso específico del material (kg/m <sup>3</sup> )	Espesor del divisorio (m)	Peso superficial (kg/m <sup>2</sup> )	Aislación acústica del divisorio - decibeles (db)
Exterior	Ladrillo comun	1600	0,3	480	49
Interno	Ladrillo ceramico hueco	1300	0,18	234	45
La Aislacion Acustica interior y exterior es adecuada					

Fig. 8 – Cálculo de aislación acústica Vivienda Gobi Pettel

ser primordiales y más rigurosos por las extremas temperaturas que se desarrollan en las diferentes estaciones del año (Balangero, C. N. et. al., 2006; Municipalidad Resistencia, 1989; Alías y Jacobo, 2004; Jacobo y Alías, 2011).

Continuando con la investigación, en la segunda etapa, la operativa, se analizaron 7 edificios en la Zona del NEA, para realizar el estudio de los casos actuales de obras construidas y en proceso de construcción, abarcando no solo edificios de la ciudad de Resistencia, sino también de Rosario, Santa Fe; y Monte Caseros, Corrientes. De esta manera, se realizaron los cálculos de aislación térmica según Norma IRAM 11605/96, y los cálculos de

aislación acústica por medio de Ley de Masa.

De esta manera, se estudió el edificio Escuela N°73, ya construido en la ciudad de Resistencia, proyecto a cargo del arquitecto Carlos Roses, que arrojó como resultado que tanto los cerramientos verticales (mampostería de ladrillos comunes de 30 cm de espesor) como los horizontales (cubierta de chapa galvanizada trapezoidal) cumplen tan solo con el nivel “C” mínimo definido por Norma IRAM 11605/96. El mismo nivel, aunque con cerramientos verticales de mampostería de diferente material (ladrillos cerámicos huecos de 18 cm de espesor), fue el resultado de los cálculos del Edificio APY-MEC, ubicado en la misma ciudad, proyecto a cargo

del arquitecto Mahave Alberto. Ambos edificios cumplen con la aislación acústica mínima necesaria para los divisores internos. En cambio, en sus divisores externos, la última obra presenta una solución insuficiente en lo que respecta a aislación acústica.

Los 3 edificios analizados en la ciudad de Rosario, Santa Fe, corresponden todos de la misma empresa: ALTEA Arquitectura – Arq. Luis Luciani. Dichas obras, Edificio Avellaneda, Edificio Dorrego 11, y Edificio Rivadavia y Balcarce, también alcanzaron el Nivel “C” mínimo establecido por Norma IRAM 11605/96, para aislación térmica; excepto en uno de los cerramientos verticales de composición heterogénea (tabique de hormigón, más tabique de ladrillo cerámico hueco de 8 cm de espesor cada uno) del edificio Dorrego 11, el cual no alcanza ni siquiera el nivel mínimo “C” de aislación térmica. De la misma forma, todos los edificios nombrados poseen una aislación acústica adecuada tanto para divisores interiores como exteriores, excepto el edificio Rivadavia y Balcarce cuyo cerramiento exterior posee aislación acústica insuficiente. Así mismo, la vivienda ubicada en la ciudad de Monte Caseros, Corrientes, proyectada por el Maestro Mayor de Obras Lucas Rodenas, también cumple con el Nivel “C” mínimo en aislación térmica de muros (Figura 4), Nivel “B” medio en aislación térmica de cubierta


SISTEMA CONSTRUCTIVO DE TORRE HARMONY			
CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA K DE MURO DE CERRAMIENTO EXTERIOR DISEÑADO, SEGÚN NORMAS IRAM 11601/96 Y 11605/96 (zona bioambiental I Y II)			
Elemento			
Orientación	N, S, E y O		
Época del año	1) VERANO 2) INVIERNO		
Sentido flujo de calor	horizontal		
Capas Constitutivas	espesor "e" (m)	coeficiente de conductividad térmica "λ" (W / m°C)	resistencia térmica "e / λ" (m²°C / W)
Rse (1 / αe)	-	-	0,04
1	0,3	1,63	0,18404908
2	0,05	-	1,2
3	0,013	0,44	0,029545455
Rsi (1 / αi)	-	-	0,13
TOTAL	0,363		1,583594534
Transmitancia térmica del componente (K de día/año) = 1/R = 0,631474774 W/m²°C 1) VERANO			
Transmitancia térmica de acuerdo con norma IRAM 11605/96: Se desea verificar el nivel A. 0,47 < 0,54 (0,45 + 20% por coef. de orientación < 0,0) NO CUMPLE CON EL NIVEL "A" - SI CUMPLE CON EL NIVEL "B" DEFINIDO EN IRAM 11605/96			
Transmitancia térmica del componente (K de día/año) = 1/R = 0,631474774 W/m²°C 2) INVIERNO			
Transmitancia térmica de acuerdo con norma IRAM 11605/96: Se desea verificar el nivel A. 0,47 > 0,38 NO CUMPLE CON EL NIVEL "A" - SI CUMPLE CON EL NIVEL "B" DEFINIDO EN IRAM 11605/96			

Fig. 9 – Cálculo de transmitancia térmica de muro de cerramiento exterior de Torre Harmony


SISTEMA CONSTRUCTIVO DE TORRE HARMONY			
CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA K DEL PUENTE TÉRMICO DE MURO DE CERRAMIENTO EXTERIOR DISEÑADO, SEGÚN NORMAS IRAM 11601/96 Y 11605/96 (zona bioambiental I Y II)			
Elemento			
Orientación	N, S, E y O		
Época del año	verano		
Sentido flujo de calor	horizontal		
Capas Constitutivas	espesor "e" (m)	coeficiente de conductividad térmica "λ" (W / m°C)	resistencia térmica "e / λ" (m²°C / W)
Rse (1 / αe)	-	-	0,04
1	0,3	1,63	0,18404908
2	0,005	0,035	0,142857143
3	0,0125	58	0,000215517
4	0,013	0,44	0,029545455
Rsi (1 / αi)	-	-	0,13
TOTAL	0,3305		0,526667194
Transmitancia térmica del puente térmico (Kpt) = 1/R = 1,898732275 W/m²°C			
La transmitancia térmica correspondiente a un puente térmico (Kpt) no debe ser mayor que el 50% del valor de la transmitancia térmica del muro opaco (Kmo), ó sea:			
Kpt	< ó igual 1,5	1,898732275 W/m²°C	= 3,006822052 > 1,5
Kmo		0,631474774 W/m²°C	NO VERIFICA
EL DISEÑO DEL PANEL NO RESULTA APTO POR NO CUMPLIR CON NORMA IRAM 11605/96 EN LO REFERENTE A TRANSMITANCIA TÉRMICA DE PUENTES TÉRMICOS.			

Fig. 10 – Cálculo de transmitancia térmica de puente térmico de muro de cerramiento exterior de Torre Harmony

(Figura 5); y aislación acústica suficiente en divisores exteriores e interiores (Figuras 6, 7 y 8).

Por otra parte, se realizaron visitas a una obra en construcción, el Edificio Torre Harmony, en la ciudad de Resistencia, Chaco, con el acompañamiento y entrevista del Arquitecto Estévez Pablo quien está a cargo de la dirección técnica de la misma. De esta forma, y a través de la documentación técnica recaudada, se realizó el cálculo de resistencia térmica y aislación acústica del mismo, por medio del cual se verificó que el cerramiento vertical cumple con la aislación acústica adecuada para divisores internos y externos; y también verifica los parámetros de habitabilidad requeridos en cuestiones térmicas en la parte opaca del muro, alcanzando el nivel “B” medio (Figura 9). Sin embargo, en el cálculo de aislación térmica del puente térmico del cerramiento vertical, no cumple con los parámetros necesarios respecto a la Zona bioambiental I y II, según lo requerido por Norma IRAM 11605/96 para puentes térmicos (Figura 10). Esto demostró que estamos en presencia de una obra en construcción con soluciones deficientes en lo que respecta a la aislación térmica. Es relevante observar que en dicha obra si se están utilizando materiales aislantes acústicos y térmicos, y sin embargo el resultado de los cálculos fue ineficiente. Esto demostró que, si bien en la actualidad existen pro-

yectos en los que comienza a tomar importancia la estanqueidad acústica y térmica de los espacios, el mero uso de los materiales aislantes no es garantía de su eficiencia en la obra; ya que es necesario tener en cuenta no solo su espesor y correcta ubicación, sino también su fijación o estructura de soporte, puesto que en la mayoría de las resoluciones constructivas, éstas representan los puentes térmicos que acaban volviendo ineficiente el cerramiento o envolvente.

Los resultados que arrojó la investigación, demuestran la falta de interés y preocupación de los profesionales de la construcción de la región NEA, para resolver adecuadamente los problemas de aislación térmica y acústica de los proyectos arquitectónicos. No es casualidad que la mayoría de los proyectos arrojen como resultado el alcance mínimo del Nivel “C” establecido por la Norma IRAM 11605/96, que indica entre 1,1 y 1,8 W / m<sup>2</sup>K para verano y 1,00 y 1,85 W / m<sup>2</sup>K para invierno. Estos cálculos son consecuencia de la ausencia de materiales aislantes térmicos en la resolución de cerramientos verticales y horizontales de las obras analizadas. Lo que confirma los datos obtenidos en las entrevistas a los trabajadores de los corralones de la ciudad de Resistencia: “estos materiales son los que menor demanda y venta presentan”. Ante estos resultados negativos, se recomienda como alternativa de

solución constructiva, para las obras en que el resultado de cálculo térmico ha sido Nivel “C” mínimo, la aplicación de materiales aislantes o cámaras de aire, a través del sistema “muros multicapa”, para aumentar su resistencia térmica y alcanzar el Nivel “A” óptimo establecido por Norma IRAM. De esta manera se propone, aumentar el espesor de los cerramientos verticales, incorporando una hilera de otro mampuesto con alta resistencia térmica, como ladrillos de hormigón celular, o ladrillos comunes, e interponer entre las hileras de mampuestos un material aislante como planchas de poliestireno expandido, espuma poliuretánica expandida, o cámaras de aire; con aproximadamente 5 cm de espesor, dependiendo la situación. Otra resolución es el agregado de materiales aislantes en el interior de los locales, cubriéndolos con una estructura de placas de roca de yeso, tipo durlock. Sin embargo, para este tipo de soluciones deben hacerse estudios específicos y cálculos de puentes térmicos en las zonas de los elementos estructurales de soporte de dicha placa, para verificar su correcta disposición y funcionamiento, así como la correcta ubicación de barreras y frenos de vapor. De lo contrario, podríamos estar incurriendo en el caso del Edificio Torre Harmony, y no es lo óptimo. La principal recomendación, es no utilizar perfiles de chapa de acero zincada como estructura de soporte para este tipo de construcciones, ya que su conductividad térmica

es muy elevada; como reemplazo se recomienda utilizar una estructura de madera, como listones de pino. Específicamente, para solucionar el caso específico de la Torre Harmony, la alternativa constructiva establece reemplazar la estructura de soporte de las placas de durlock, que actualmente son perfiles de chapa de acero zincada, por listones de pino, de 3 x 4 cm de sección. Dicho listón debe estar rodeado en sus dos laterales por membrana fonac, y no solo por un extremo como lo está actualmente. Así mismo, se debe reemplazar la lana de vidrio isover de 5 cm de espesor, por una lana de vidrio Polcom de 3,8 cm de espesor.

Cabe aclarar, como indicación general, que si bien los cálculos de aislación térmica y acústica arrojaron en su mayoría buenos resultados en relación a las mamposterías de ladrillos cerámicos huecos, su uso no es recomendable, puesto que al no utilizar juntas verticales en la ejecución de los mampuestos, presenta innumerables puentes térmicos que vuelven ineficientes y permeables los cerramientos.

## Conclusión

El trabajo ha alcanzado satisfactoriamente los objetivos generales y particulares planteados, y la hipótesis del trabajo se corroboró a lo largo

del desarrollo de la investigación, ya que luego de los análisis y cálculos se verificó que “es evidente como el control térmico y acústico de los edificios es el resultado no solo del estudio del comportamiento de los materiales, sino también de su correcta utilización” dentro de una construcción, ya que su mero uso no garantiza un resultado eficiente. Además, se verificó, a través de las soluciones constructivas de la mayoría de las obras analizadas, que el tema de las aislaciones térmicas y acústicas prácticamente no es tenido en cuenta en la construcción actual de edificios en nuestra región, y estos materiales son los menos demandados por los usuarios. Por ello, este trabajo pretende contribuir a la concientización de los proyectistas para que sus obras sean desarrolladas teniendo en cuenta el impacto que implican sus soluciones constructivas dentro de la ciudad, su consumo eléctrico final, y como afecta al bienestar psicofísico de las personas, que diariamente usan los espacios interiores, en la mayoría de los casos, deficientes acústica y térmicamente.

## Referencias bibliográficas

Alias, H. M. y Jacobo, G. J. (2004) Situación higrotérmica, energética y ambiental de la construcción arquitectónica en la Región Nordeste de Argentina. Editado por los autores, Replica MOGLIA S.R.L.

Balangero, C. N. – Jacobo, G. J. – Alías, H. M. (2006) Estudio de materiales aislantes termoacústicos e higrotérmicos del mercado de la construcción del NEA y su utilización en el diseño tecnológico.

Celano, J. A. y Jacobo, G. José (2002) El hábitat humano en el NEA. Una perspectiva de solución desde la óptica tecnológica: uso de la madera en sistemas constructivos.

Jacobo, G. J. y Alias, H. M. (2011) Energía y tecnología de la construcción. Parte 1. EdiFau, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE.

Jacobo, G. J. (2004) Arquitectura del siglo XX para el siglo XXI. Primera parte. Editado por el autor, Replica MOGLIA S.R.L.

Jacobo, G. J. (2004) Arquitectura del siglo XX para el siglo XXI. Segunda parte. Editado por el autor, Replica MOGLIA S.R.L.

Jacobo, G. J. El confort de los espacios arquitectónicos de la región nordeste de Argentina.

Jacobo, G. J. (2003) Hábitat humano, medio ambiente y energía. Análisis de consumo energético con valor ecológico-tológico por rubro constructivo para aplicación en obras de arquitectura en el Nordeste de Argentina. Editado por el autor, Replica MOGLIA S.R.L.

Jacobo, G. J. (2006). Introducción al Balance Energético en la

#### Edificación Arquitectónica. Casos de Estudio.

Instituto Argentino de Normalización (1996). Norma IRAM N°11603, Acondicionamiento térmico de edificios, Clasificación bioambiental de la República Argentina.

Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda (IPDUV) (2000). Parámetros Generales. de Calidad para Viviendas de Interés Social Zona: Nordeste.

Municipalidad de la ciudad de Resistencia Provincia del Chaco (1989). Reglamento General de Construcciones.

Secretaría de Obras Públicas – Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Dirección Nacional de Políticas Habitacionales – Dirección de Tecnología e Industrialización. Documento técnico: acondicionamiento higrotérmico. <http://www.cnvivienda.org.ar/nuevo/archivos/4.3.pdf>



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Julián A. Carelli Cerdá**  
**Jorge Salinas**  
[jcarelli@fau.unlp.edu.ar](mailto:jcarelli@fau.unlp.edu.ar)  
[joresalinas@yahoo.com.ar](mailto:joresalinas@yahoo.com.ar)

Asignatura Electiva Orientada: El diseño arquitectónico sustentable, las técnicas constructivas y la innovación tecnológica, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. Calle 47 N° 162, CC 478 (1900) La Plata. Bs.As., Argentina. Tel.+54-221-155660006

# El diseño arquitectónico sustentable, las técnicas constructivas y la innovación tecnológica

## Planteamiento del problema

El proyecto sustentable llega a constituirse en materia con entidad propia en la formación de los arquitectos de manera explícita recién en nuestros tiempos, cuando se hace inevitable prestar atención a una situación cada vez más preocupante. El ámbito de la construcción consume gran parte de los recursos naturales, cuestión que la posiciona entre una de las actividades menos sustentables del planeta.

La sustentabilidad se nos presenta como un concepto complejo de abordar. En la práctica profesional encontramos ejemplos de situaciones referenciadas al mismo, a través de implementaciones focalizadas como por ejemplo estrategias tendientes al ahorro energético. Sin embargo emprender el proyecto sustentable significa una dimensión más amplia: espacios contemplantes y sensibles al ambiente, eficiente en el plano económico y cons-

ciente de las necesidades sociales.

También debemos señalar que la práctica del proyecto sustentable ha sido de alguna manera ejercida durante diferentes períodos de la historia aunque no en los términos que lo comprendemos actualmente. Vitrubio consideraba el confort y clima en su modelo tripartito, el movimiento moderno incluyó entre sus parámetros proyectuales las condiciones de habitabilidad, Richard Buckminster Fuller sugirió a gran escala principios medioambientales. También en la llamada arquitectura vernácula que encontramos ejemplificada en diversas regiones de nuestro país, vemos situaciones que podríamos asimilar como sustentables al tener en cuenta situaciones climáticas como así su disponibilidad material.

Con la llegada de la Revolución Industrial, y por consiguiente la producción en masa, la industrialización de los materiales y la modificación de las técnicas

**Palabras clave**  
SUSTENTABILIDAD, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA



constructivas, respecto al diseño arquitectónico resulta a consideración de los autores de las obras que el uso de la prefabricación y de la industrialización aparecen como técnicas que generan reservas, recelos y rechazos tanto a arquitectos como a usuarios de edificaciones residenciales en particular y de otras en general. En la actualidad, sigue existiendo la creencia de que la industrialización y sobretodo la idea de prefabricación necesariamente es repetición, calco, monotonía y construcción masiva.

En cuanto a la sustentabilidad, es importante comprender que el sistema industrial, soporte de nuestro modelo económico, es un productor de residuos, basado en las concepciones económicas de los siglos XIX y XX que consideraban que la matriz biofísica era ajena a los procesos económicos, hasta el punto que algunos de sus componentes productivamente esenciales, como el agua, el suelo, el clima, entre otros, eran bienes libres irrelevantes. Bajo esa premisa, la industria realiza un bombeo sistemático de materiales desde la litosfera, hacia la superficie terrestre. Un bombeo en continuo aumento para satisfacer el aumento de demanda de producción que exige su promesa de progreso y su extensión a una creciente humanidad. El cual ha generado buena parte de los problemas ambientales que ahora reconocemos.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Albert Cuchí, Societat Orgànica, España, 2009

### La materia electiva orientada y su relación con la currícula

La incorporación del presente curso de profundización en el currículo de la carrera, más específicamente en el ciclo superior del Plan de Estudios VI, referido a la vinculación entre el proceso proyectual sustentable (diseño) y las técnicas de prefabricación e industrialización conllevan a cumplir con algunos de los objetivos principales del ciclo mencionado:

- Sintetizar la formación disciplinar del área y su vinculación con otros campos de conocimientos.
- Desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en la síntesis formativa a nivel profesional.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica profesional y a las instancias de vinculación con el medio.
- Incorporar formativamente perspectivas de especialización disciplinar.

La incorporación de nuevos saberes, conocimientos teórico-prácticos referidos a la problemática expuesta anteriormente conllevan al alumno a especificar su preparación de final de carrera incorporando herramientas fundamentales tanto para el desempeño en el ámbito privado como público.

### Caso de estudio

La Asignatura Electiva Orientada “El diseño arquitectónico sustentable, las técnicas constructivas y la innovación tecnológica”, refiere a una profundización en el diseño arquitectónico sustentable a instancias de utilizar técnicas constructivas de prefabricación e industrialización. Más específicamente, generar en el alumno un cuerpo de criterios de diseño arquitectónico y constructivo sustentables para de esta manera incorporarlas a las distintas fases del proceso proyectual, productivo y ejecutivo de obra, logrando la incorporación de una metodología de abordaje a cada fase del proceso global.

Distinguimos el proceso global como el conjunto de intervenciones que el arquitecto realiza en la totalidad de las fases de generación del edificio utilizando las técnicas mencionadas, desde la idea inicial, el diseño arquitectónico del edificio, el proceso de proyecto constructivo diseñando partes y piezas componentes que se incorporarán al edificio final, pero que deberán ser producidas en taller o planta industrial y trasladadas a obra como parte de un proceso de materialización en distintas fases. Las técnicas utilizadas merecen de un proyecto constructivo exhaustivo y de alta precisión en la determinación de cada uno de sus elementos componentes, como así también de todo

el proceso productivo y logístico para su posterior materialización. Sin dejar obviamente de lado el consumo de recursos disponibles y el costo de las tecnologías a disponer en su fabricación, con lo cual de esta manera analizar el ciclo de vida de los edificios a construir.

Se considera al diseño sustentable como un proceso que contempla las distintas etapas de proyecto, desde la idea inicial hasta el diseño de detalles constructivos, la ejecución del mismo y la puesta en funcionamiento del edificio contemplando los recursos consumidos para brindar la habitabilidad adecuada. El consumo de estos recursos, que van desde el suelo que modifican y los materiales para su construcción; hasta los flujos de energía, materiales y agua necesarios para mantener dicha habitabilidad en el tiempo; generan impactos en el medio ambiente que degradan su calidad. Por lo tanto los edificios pueden ayudar a minimizarlos durante su ciclo de vida.

### Metodología

La metodología y los criterios de abordaje que el alumno incorpora en el presente curso apuntan claramente a formar una estructura de base tendiente a comprender aspectos teórico-prácticos

respecto al diseño sustentable de edificios utilizando técnicas constructivas de prefabricación e industrialización. Esta perspectiva posiciona al arquitecto frente al proceso de diseño de una manera más integrada en cuanto a las problemáticas a resolver, y sobre todo las técnicas futuras en cuanto a nuevos materiales, velocidad de producción del edificio y producción en masa. Esta última en referencia al gran déficit habitacional existente en la República Argentina, el cual se calcula hoy en aproximadamente cuatro millones de viviendas y claramente sería muy difícil resolverlo con la industria existente y la mano de obra disponible utilizando solamente técnicas tradicionales.

### Objetivos del curso

#### Objetivos generales:

- Formación de criterios de diseño arquitectónico sustentable en situación de utilizar técnicas constructivas tendientes a racionalizar y estandarizar (ej.: prefabricación) e incorporar innovación tecnológica para su logro
- Incorporación de perspectivas disciplinares orientadas al desempeño profesional y la vinculación con el medio

#### Objetivos particulares:

- Generar en el alumno un cuerpo de criterios de diseño arquitectónico y constructivos sustentables para de esta manera incorporarlos a las distintas fases del proceso proyectual, productivo y ejecutivo de obra, logrando la incorporación de una metodología de abordaje a cada fase del proceso global
- Incorporación de aspectos teórico-prácticos referidos a la vinculación del proceso de diseño sustentable y las técnicas constructivas
- Producción de elementos y componentes con criterios de racionalización y estandarización. Causas y condiciones. Clasificación. Los modos productivos y la sustentabilidad
- Profundizar la relación entre el diseño arquitectónico y los siguientes aspectos:  
Optimización de recursos. Eficiencia tecnológica  
La racionalización y estandarización de los materiales  
La coordinación dimensional  
Logística y técnicas de montaje en seco  
Aspectos sustentables de las técnicas utilizadas y los elementos componentes  
Subsistemas: fundaciones, estructura, envolvente  
Ciclo de vida. Mantenimiento
- Alcanzar el empleo y desarrollo de documentación general y específica necesaria para la práctica profesional mediante el uso de sistemas industrializados y/o prefabricados.

## Implementación de la propuesta y modalidad de enseñanza

### Aspectos Pedagógicos y Didáctica Del Curso

Se utilizan en el curso procesos pedagógicos y didácticos, en razón de que los alumnos amplifiquen su creatividad y generen respuestas correctas a su entorno y a su medio intelectual, social, económico, político, sociológico, antropológico, técnico, tecnológico, etc., y por supuesto, que todos estos aspectos contribuyan a su formación como arquitectos.

A través de la didáctica se manejan variables y se hace de la creatividad, como herramienta, un elemento con una alta dosis de subjetividad, enmarcada dentro de una verdad hacia una respuesta concreta; esto significa, desarrollar, avanzar, re-versear, recapitular y corregir procesos subjetivos dirigidos hacia una percepción y un resultado final.

### Hipótesis

No podemos afirmar que la didáctica formativa del arquitecto se enmarca dentro de una educación científica, pero sí, de que se vale de instrumentos especiales, como procesos metodológicos investigativos de acercamiento al problema, donde

intervienen factores de tipo urbano, volumétrico, relaciones funcionales y lógicas, diagramas de relación, determinantes y criterios básicos de trabajo, aspectos socioeconómicos, físico-ambientales, técnico-constructivos, poéticos, semiológicos, etc.

Se contemplan en el presente curso actividades teórico-prácticas referidas a los conocimientos en los cuales los futuros profesionales se formarán. El programa del ciclo lectivo se compone de tres unidades en las cuáles se diferencian específicamente las distintas complejidades a abordar en cada una de las etapas del proceso de proyecto, desde su inicio, pasando por la concreción de la obra de arquitectura y finalizando con la puesta en funcionamiento del espacio habitable construido.

### Principales Actividades Teórico-Prácticas

- Clases teóricas introductorias, generales y específicas
- Trabajos prácticos:

Nro. 1 – Investigación y análisis. Trabajo grupal

Nro. 2 – Desarrollo de proyecto. Se contempla la utilización de proyecto propio del alumno desarrollado en un trabajo práctico de la materia de Diseño Arquitectónico

Tareas de práctica. Obra y taller de producción.

Trabajo individual

- Investigación y análisis. Incorporación de la etapa como herramienta usual dentro del proceso de diseño
- El trabajo en taller. Fundamental para la comprensión de las metodologías de abordaje a las distintas etapas del diseño en el proyecto constructivo. El desarrollo de la propuesta del alumno incorporando criterios de diseño constructivo sustentables utilizando técnicas constructivas que contemplen racionalización y estandarización en sus procesos. (ej.: prefabricación e industrialización). Esquicios.
- Sistemas de información. Procesos y modos de clasificación, análisis e incorporación de conocimientos a través de lectura de textos impresos (revistas, fichas del curso, libros en biblioteca), internet, prácticas de abordaje al mercado de materiales, transferencia de tecnologías, etc.
- Maqueta. La utilización de maquetas de estudio desarrolladas en el taller generan la comprensión tanto de aspectos de diseños propuestos, como de su posible materialización
- Prácticas. Visita a obra y taller de producción. Verificación de metodologías incorporadas en el presente curso en el campo real. Por ej.: la fabricación de elementos componentes de sistemas en seco prefabricados y su montaje en obra.

· Realización de exposiciones con la participación de profesores diferentes áreas como modo de intercambio entre diferentes asignaturas y profesionales invitados expertos en la temática del curso.

### Régimen De Cursada, Evaluación Y Promoción:

Régimen de Cursada:

Para el cumplimiento y posterior aprobación de la cursada, se describen los siguientes puntos:

- Haberse inscripto en la materia de acuerdo a las condiciones que han sido fijadas por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo para ello.
- Cumplir con una asistencia mínima del 80% de las clases que se dictaran en el presente curso.
- Contar con la aprobación de los trabajos prácticos programados durante el desarrollo del curso lectivo.
- Aprobar aquellas pruebas de carácter parcial que se establezcan.

Desarrollo de Cursada:

Durante el periodo en que se desarrolla la materia, se llevan a cabo 2 (dos) trabajos prácticos, los cuales deben ser indefectiblemente aprobados.

En una primera etapa se propone un trabajo prác-

### CRONOGRAMA 2015- Materia Electiva Orientativa - Carelli-Salinas

DIAS/CLASES	TEÓRICOS	PRÁCTICOS	LECTURAS-BIBLIOGRAFÍA	EVALUACIONES
1°clase	Teórico N°1: Marco Histórico. Antecedentes	Presentación TP N°1: Análisis	David Leatherbarrow-Mohsen Mostafavi (2002). La superficie de la arquitectura. Capítulo 5: Ajustando calidades (pag. 145 a 179)	
2°clase		Corrección y exposición de análisis.		
3°clase	Teórico N°2: Diseño arquitectónico y las técnicas de prefabricación e industrialización 1	Presentación TP N°2: Desarrollo de Proyecto	AV, Monografías n°149 (2011), Jean Prouvé 1901-1984	Entrega de TP N°1: Análisis
4°clase	Teórico N°3: Diseño arquitectónico y las técnicas de prefabricación e industrialización 2	Corrección obligatoria	Fernanda Seleme (2012). La tectónica de la Casa Gerassi	
5°clase	Teórico N°4: Diseño arquitectónico y la coordinación dimensional	Corrección obligatoria		
6°clase				Parcial
Visita a taller o fábrica de producción de elementos en serie				
7°clase	Teórico N°5: Diseño Estructural Diseño de envoltentes. Paneles	Corrección Trabajo en taller: Maqueta		
8°clase		Exposición y pre-entrega		Pre-entrega TP N°2
9°clase	Teórico N°6: Diseño de detalles constructivos. Juntas y uniones	Tema de esquicio: diseño del detalle constructivo	Ing. Mac Donnell (2000). Manual de construcción industrializada. Juntas y uniones entre los componentes (pag. 144 a 162)	Esquicio
10°clase		Corrección obligatoria		Recuperatorio Parcial
Visita a obra de edificio diseñado y ejecutado utilizando técnicas de prefabricación e industrialización				
11°clase	Teórico N°7: Documentación de proyecto, fabricación y montaje	Corrección obligatoria		
12°clase	Teórico N°8: El diseño arquitectónico en relación a las aislaciones y acondicionamientos. La acústica	Tema de esquicio: diseño de envoltentes (paneles) y las aislaciones	Brenda y Robert Vale (1996) La casa autosuficiente Capítulo 10 aislaciones en muros (pag. 64 a 76) capítulo 11 aislaciones en cubiertas (pag. 77 a 80) Alberto Behar (1970) El ruido y su control Capítulo 7 la aislación sonora (pag. 99 a 107) Bernardo Baschuk (1982) Manual de acústica para arquitectos capítulo 2 sistemas absorbentes de energía sonora (pag. 23 a 44)	Esquicio

tico grupal de corta duración cuyo objetivo principal es reconocer aquellos criterios que se hayan formulado y utilizado en respuesta a las implicancias en el diseño arquitectónico sustentable mediante el uso de estas técnicas constructivas. Encontramos en esta proposición, la posibilidad de identificar y reafirmar mediante la reflexión, las potencialidades inmersas en la tarea de proyectar, donde el asociarse con el espectro de elementos a tener en cuenta, signifique valores que abastecen, más que como condicionantes.

En una segunda etapa se implementa un trabajo práctico individual de carácter propositivo, en el que durante su proceso se ejercita la relación diseño arquitectónico – constructivo y los aspectos sustentables, profundizando en los diferentes aspectos desarrollados en el programa. La consiga del mismo es lograr a un importante nivel de definición, producto de la comprensión de los diferentes grados de complejidad que se presentan en cada instancia abordada. Creemos que la aplicación de esta labor, tendiente a la idea de especialización, en la formación de criterios de abordaje frente a tal situación, y no en comprender con un alto nivel de conocimiento un sistema determinado.

Asimismo se procede a una evaluación parcial durante el dictado de la materia, contando con una

etapa de recuperación del mismo. Su finalidad radica en el encontrar por este medio, elementos de aprendizaje que resulten aplicables al desarrollo de los trabajos asignados y el incremento de conocimientos.

Destacamos que en el curso lectivo se incorporan clases teóricas que afrontan las distintas temáticas propuestas.

La aprobación final es por promoción a través de la suma de los distintos puntos de evaluación descriptos.

### Resultados. Principales hallazgos: curso 2015

El primer curso de la asignatura electiva orientada “El diseño arquitectónico sustentable, las técnicas constructivas y la innovación tecnológica”, desarrollado el segundo cuatrimestre del año 2015 trabajó en base al siguiente cronograma de cursada:

El primer trabajo práctico logra introducir al alumno en la temática general a través de un trabajo de investigación y análisis. Se analizaron cuatro ejemplos de viviendas construidas utilizando criterios de diseño sustentable y técnicas constructivas innovadoras contemplando la prefabricación con

técnica central. En el segundo trabajo práctico los alumnos retoman un trabajo de diseño desarrollado en la materia Arquitectura IV, y se centran en el rediseño del mismo incorporando criterios de diseño sustentables en situación de utilizar técnicas de prefabricación e industrialización. Ejemplo de T.P. N°2 (ver fig.1 y fig.2).

### Objetivos del T.P N°2:

- Comprender la importancia de posicionarse con una visión integral al momento de afrontar el diseño arquitectónico.
- Reconocer en cada fase del proyecto arquitectónico las causales que conllevan a incorporar, decisiones en la resolución constructiva y de aplicación de requerimientos sustentables.
- Tender a la formación de criterios de abordaje. La proposición de un método organizado dentro del cual se generan pautas que resultan aportes significativos en las diferentes instancias del proceso proyectual, productivo y ejecutivo de obra.
- Incorporar como metodología habitual tanto el diseño del detalle constructivo en cada una de las instancias resolutorias del proyecto, como los criterios de sustentabilidad a tener en cuenta en cada toma de decisión en lo proyectual, productivo del edificio y finalmente del uso del mismo.

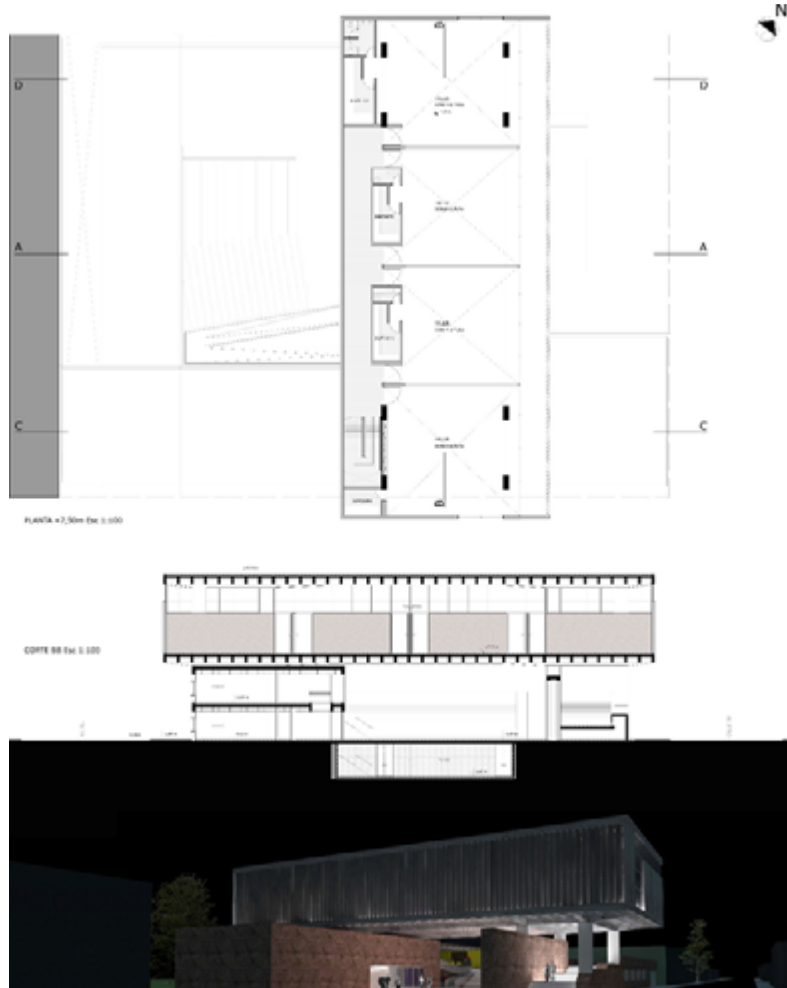


Figura 1. Lámina de alumno correspondiente a proyecto original con el cual inicia el Trabajo Práctico N°2

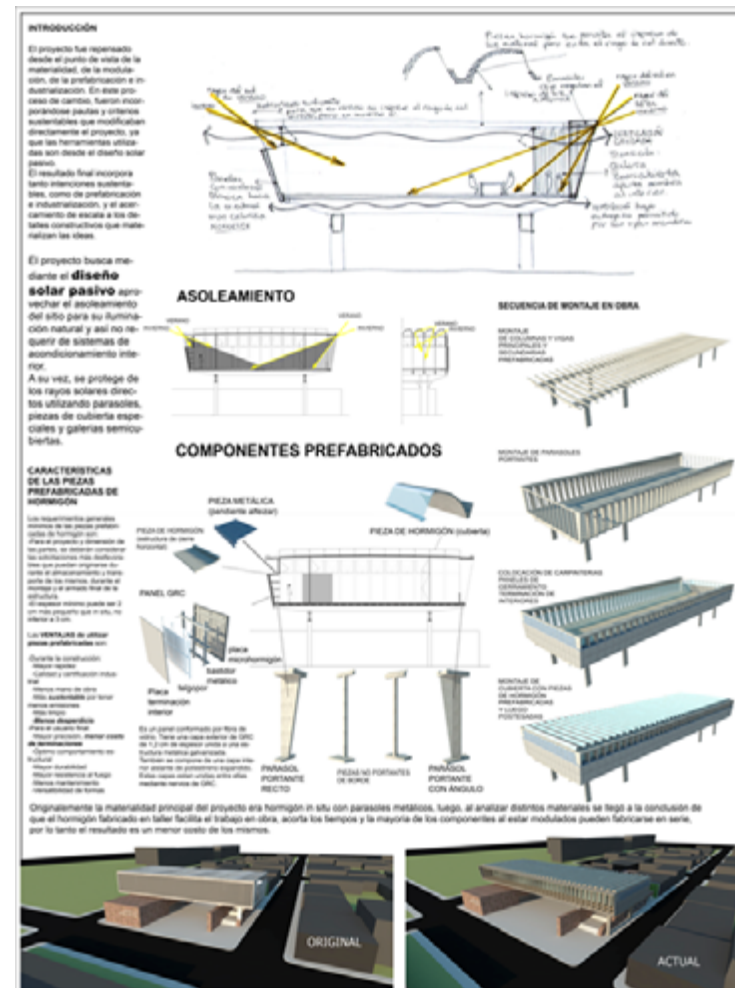


Figura 2. Lámina correspondiente a la entrega final del alumno contemplando criterios de diseño sustentable rediseñando el proyecto y utilizando técnicas constructivas innovadoras



## Conclusiones

Se destaca la transformación del proceso y sobre ello, se denotan los cambios de paradigma. Los alumnos ingresan al curso con expectativas disímiles y hasta en oportunidades aisladas o bien, referenciadas a un tópico en particular, alentadas por la necesidad de comprender variables a las que consideran innovadoras o también merecedoras de ser fortalecidas. Sin embargo, durante el transcurrir del curso, paulatinamente se movilizan cambios metodológicos en la tarea proyectual. Ya el acto creativo, no se advierte con el alumno frente al soporte papel, tratando de dar respuesta a un destino arquitectónico circunscripto a los saberes adquiridos de la teoría proyectual. Ha de posicionarse respecto al mismo, incorporando las distintas variables que lo afectan, consciente de la magnitud que demanda cada etapa, es decir, el aumento de complejidad en el devenir de cada una de ellas. Con ello, destacamos entonces, el cambio adoptado hacia una mirada integral, de los alumnos frente a la problemática que significa diseñar. Que la fusión de los conocimientos interactúa en el ejercicio proyectual, y que diseñar no solo se remite a la resolución del conjunto, sino que la injerencia también está hasta en sus más pequeños componentes.

Por otra parte significamos, la segunda de estas cuestiones, la valoración de la relación sustentabi-

lidad-arquitectura. ¿Cómo podemos sintetizar las causales de este evento? Quizás mediante el enunciado: la apropiación del saber sustentable. Lo que en principio, parece encontrarse en la inquietud de los alumnos de manera puntual, va mutando hacia una concepción más abarcadora.

En la génesis del curso, los estudiantes indagan y proponen elementos propios de la arquitectura pasiva, el clima y la naturaleza lo es todo, son quienes justifican plenamente lo sustentable de la arquitectura. Pero las aportaciones teóricas, debates y el propio ejercicio, hacen a un cúmulo de conocimientos que llevan a los aprendices, a revertir la forma en la toma de decisiones. Clase a clase a las proposiciones que efectuaran, se le entremezclan conceptos como la viabilidad económica y valores tan significativos como el orden cultural. La sustentabilidad en la arquitectura culmina siendo un rasgo más amplio y que aglutina más de lo previsto.

Pero más allá del cómo llegan los alumnos a la asimilación de la sustentabilidad en la arquitectura, lo que se pretende destacar es la anexión de un instrumento, con dos componentes sustanciales del saber, el conocimiento incremental y la reflexión sobre la sustentabilidad. Una modalidad, con esencias que contenga criterios orientados a abordar lo sustentable de la profesión.

## Referencias bibliográficas

- Carelli-Salinas. (2015) Propuesta Pedagógica de la Asignatura electiva orientada: "El diseño arquitectónico sustentable en las técnicas de prefabricación e industrialización". Facultad de Arquitectura y Urbanismo. UNLP. La Plata, Bs. As., Argentina.
- Colquhoun, A. (2002) La arquitectura moderna, una historia desapasionada. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili
- Díaz, V. y Barreneche, R. (2005) Acondicionamiento térmico de edificios. Buenos Aires, Argentina. Ed. Nobuko
- Edwards, B. (2005) Guía básica de la sostenibilidad. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili
- Garzón, B. (2007) *Arquitectura bioclimática*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Nobuko
- Garzón, B. (2010) *Arquitectura sostenible. Bases, soportes y casos demostrativos*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Nobuko
- Hernandez Pezzi, C. (2014) Un Vitrubio Ecológico, principios y prácticas del proyecto arquitectónico sostenible. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili
- Jodidio, P. (2009) Green architecture now! 1. Colonia, Alemania. Ed. Taschen

Jodidio, P. (2012) *Green architecture now! 2*. Colonia, Alemania. Ed. Taschen

Manzini, E. (1993) *La Materia de la Invención*. Barcelona, España. Ed. CEAC

Marí, E. (2000) *El ciclo de la Tierra*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Fondo de Cultura Economica

Mazria, E. (1983) *El libro de la energía solar pasiva*. D.F. México. Ed. Gustavo Gili

Montaner, J. (1999) *Arquitectura y Crítica*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili

Paricio, I. (1994) *La construcción de la arquitectura. La composición*. Cataluña, España. Ed. ITEC

Paricio, I. (1996) *La construcción de la arquitectura. Los elementos*. Cataluña, España. Ed. ITEC.

Paricio, I. (1995) *La construcción de la arquitectura. Las técnicas*. Cataluña, España. Ed. ITEC

Vale, B. y Vale, R. (1996) *La casa autosuficiente*. Madrid, España. Ed. Mateu Cromo S.A.

Wassouf, M. (2014) *De la casa pasiva al estándar passivhaus*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Maria Gabriela Culasso**  
**Maria Dolores Aramburu**  
[inggculasso@gmail.com](mailto:inggculasso@gmail.com)  
[mariadolores.aramburu@gmail.com](mailto:mariadolores.aramburu@gmail.com)

Cátedra: ESTRUCTURAS IB- Facultad de  
Arquitectura Urbanismo y Diseño-UNC  
Córdoba, Argentina, Lamartine 2066 D1-5000  
Córdoba, Argentina – 03543-15581594

# La estructura en obras de arquitectura sustentable. Salón de Usos Múltiples Experimental (SUME) - INTI Córdoba

## 1. Introducción

En el contexto mundial actual, el cuidado del medio ambiente se encuentra entre los debates centrales. Medido en HUELLA DE CARBONO (HC), que representa las emisiones de gases de efecto invernadero emitidos por un individuo, evento o producto, y la HUELLA ECOLÓGICA (HE), medida en el “área de territorios bio productivos necesaria para producir y para asimilar los residuos producidos por una población o actividad en un periodo-y/o lugar<sup>1</sup>”, se puede considerar que el efecto a largo plazo del uso de determinados productos o sistemas de trabajo nos brinda la oportunidad de realizar cambios en nuestra tarea profesional, incorporando la variable ambiental y brindando nuevas herramientas de trabajo a las generaciones actuales o futuras.

<sup>1</sup> W. Rees and M. Wackernagel 1996

Si tenemos en cuenta que, la industria de la construcción tiene gran incidencia en la HC y la HE, en su mayor parte por la producción de materiales tradicionales (CEMENTO, ACERO, LADRILLOS) o la falta de consideración de uso de sistemas pasivos de climatización, estudios de las orientaciones y la disminución de energías activas para elevar o disminuir la temperatura de los ambientes, así como no considerar el uso energía solar para calentamiento de agua o producción de energía eléctrica, nos encontramos con una tarea que requiere muchos cambios, fundamentalmente constituye un **cambio de paradigma**.

Un camino es volver a los sistemas de construcción con técnicas ancestrales utilizando la tierra del entorno e incorporarles las nuevas tecnologías digitales para su diseño y aprovechamiento; y, complementario con el anterior, el aprovechamiento de energía solar, acondicionamientos climáticos

### Palabras clave

ESTRUCTURAS, ARQUITECTURA, BIOCONSTRUCCIÓN, ESTADO

pasivos y uso de materiales cuya huella ecológica sea menor. Este desafío no puede ser en solitario o individual, sino que requiere que se involucren asociaciones de profesionales y el Estado mediante sus instituciones aportando apoyo económico, tecnológico y científico para su desarrollo y puesta en marcha.

## 2. Rol del estado

En el campo de la construcción sustentable el rol del estado junto a los profesionales independientes, es fundamental. Este trabajo constituye un ejemplo en este camino, en un formato colaborativo se ha desarrollado un proyecto de edificio público, consistente en un SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EXPERIMENTAL en INTI –CÓRDOBA, mediante un convenio entre OFICINA DE TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES INTI, el COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA y un GRUPO DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES: Arquitectos, Ingenieros, Biólogos, Agrónomos, y especialistas en diferentes áreas. Esto también ha involucrado a las Facultades de la UNC y la UCC que aportan desarrollos y apoyo científico o técnico.

Este edificio intenta conformarse como un ejemplo en el uso de bio arquitectura y también de gestión

colaborativa y constituirá un espacio de enseñanza y experimentación de estas técnicas con fines de su DIFUSIÓN en la industria de la construcción y en la enseñanza de las nuevas generaciones de profesionales del área.

**Rol del INTI:** doble función como COMITENTE y como ASESOR TÉCNICO en las áreas que tienen desarrolladas en el instituto (SANEAMIENTO, DOMÓTICA, ENERGÍAS ALTERNATIVAS). Además, ha funcionado como nexo y coordinador de tareas a través del Área de DESARROLLOS SUSTENTABLES encargada de realizar las reuniones y los contactos con profesionales o instituciones que han aportado tecnologías específicas como TECHOS VERDES (UCC), PANELES DE PAJA DE TRIGO (ENIA) o BLOQUES DE TIERRA COMPACTADA, que se utilizan en diferentes resoluciones constructivas de la obra.

**Rol del Colegio de Arquitectos de Córdoba:** como nexo entre un grupo de profesionales arquitectos nucleados en uno de sus Institutos: IBIS (Integración en Bio arquitectura Sustentable) perteneciente al IAS (Instituto de Arquitectura Sustentable), mediante un convenio con INTI han aportado parte de los medios económicos y apoyo logístico para la concreción del proyecto.

**Rol del grupo de profesionales independientes:** El

grupo de trabajo se conformó entre profesionales independientes especialistas en el área de la construcción sustentable, entre ellos: ESPECIALISTAS en SANEAMIENTO, en BIO CONSTRUCCIÓN, en ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA, en ESTRUCTURAS, en BIO ARQUITECTURA. La conformación del grupo fue de gestión horizontal, coordinados por el INTI y con un modelo de trabajo orientado a través del Arq Ricardo Muir de FLACSO.

En este marco de trabajo se realizó un anteproyecto y proyecto ejecutivo de Salón de Usos Múltiples Experimental (SUME – INTI) para uso de los empleados de INTI –CÓRDOBA. En este salón se aplicaron diferentes técnicas constructivas de construcción sustentable.

## 3. Propuesta

En el proyecto se contemplaron los siguientes aspectos, con el objetivo principal de bajar Huella de Carbono (HC) y la Huella Ecológica (UE) utilizando materiales y sistemas constructivos que tengan la posibilidad de disminuir el impacto ambiental. Y pretendiendo además que se convierta en un espacio de EDUCACIÓN y EXPERIMENTACIÓN en ese sentido. Para ellos se ha considerado los siguientes aspectos:

- Potencia el uso de energías alternativas, ENERGÍA SOLAR
- Climatización mediante sistemas pasivos: MUROS DE TAPIAL como acumulador de calor o frío según época del año, sistemas de aventanamientos combinados para lograr circulaciones de aire que faciliten la climatización interna. Uso de orientaciones para aprovechamiento del sol o de los vientos. Lagunas de humidificación de aire fresco para épocas estivales y control de temperatura.
- Estructuras y materiales constructivos con bajo impacto ambiental: ESTRUCTURA DE MADERA de forestación, MUROS DE QUINCHA, Techos verdes o cubiertas invertidas para captación de agua, Bloques de Tierra compactada (BTC).
- Saneamiento utilizando Baños Secos y tratamiento biológico de aguas grises y negras.

Esto representa una decisión de gran impacto social, ya que la elección de hacer un Edificio Público conlleva una responsabilidad para con el mundo y las generaciones futuras que ha sido entendida en este proyecto de manera total, por ello se ha invertido en hacer una construcción diferente que represente un espacio inspirador en la bio construcción.

En este trabajo explicaremos como se ha planteado en este contexto la materialidad de los espacios principales y como se ha desarrollado la Estructura

Portante y los cerramientos con criterios de sustentabilidad.

#### 4. Propuesta estructural y constructiva

El uso de estructuras de madera constituye un importante aporte a la sustentabilidad. En nuestro país existen abundantes plantaciones de especies de reforestación, fundamentalmente de Pinos y Eucaliptus de diversas procedencias, de las cuales se cuenta, además, con datos estadísticos de resistencia que permiten realizar un análisis estructural de seguridad y deformación de gran confiabilidad. Constituye además un recurso renovable, que durante su crecimiento aporta oxígeno a la atmósfera y en la finalización de su ciclo de vida no deja residuos y es por completo bio degradable, con lo cual su huella de carbono es inexistente. Es por este motivo que se recurre a la madera como material estructural fundamental en la mayor parte de la obra.

Para el diseño de la tipología estructural, se recurre a un sistema independiente, materializado por vigas y columnas. El tipo de secciones disponibles es aserrado de sección circular, en forma de rollizos. Para la rigidización de los nudos viga columna, se utilizan, mayormente puntales inclinados en forma diagonal que permiten tanto acortar la luz de cálculo de las vigas como establecer un

sistema estable a fuerzas horizontales. Esto otorga una gran libertad al momento de para resolver las aberturas.

Las vigas y columnas principales reciben la carga de cubierta a través de una serie de vigas secundarias o correas, generalmente de madera aserrada o rollizos, y un conjunto de placas de tipo fenólica, con las que se conforma un entramado que depende de permite resolver la materialidad de la cubierta, la cual puede ser resuelta con cubiertas verdes, o invertidas para captación de agua, o constituir entre pisos en caso de tener dos plantas.

Se decidió utilizar **estructura portante** de madera en dos sectores de la obra y estructura de hormigón armado solamente en zona de baños. Para la tipología adoptada se trabajó en base a los siguientes criterios:

- La **estructura representa una variable de diseño preponderante**, teniendo en cuenta la tipología de los cerramientos y la necesidad de generar espacios sin apoyos intermedios, lo cual obligaba al uso de elementos estructurales de dimensiones significativas.
- **Uso eficiente de los materiales** lo cual se tuvo en cuenta en la elección de las secciones más adecuadas, tanto en el funcionamiento estructural como la ne-

cesidad de preparación previa y desperdicio generado por determinadas formas seccionales. La madera seleccionada fue así Eucaliptus Grandis, de forestación, por ser factible de conseguir en dimensiones longitudinales del orden de los 10 o 12 metros. Se ha priorizado el uso, principalmente, en forma de rollizo para evitar el descarte de material y el costo del corte para obtener secciones rectangulares.

- **Percepción sensorial del material** natural dentro de una propuesta de este tipo en la cual la estructura principal se dejaría a la vista como síntesis de conexión con la naturaleza.
- **Baja industrialización** que reduce la **huella de carbono y con baja huella ecológica** por la rapidez con que se degrada una vez finalizada su vida útil.

Se trabajó en todo momento con la propuesta arquitectónica, el programa, y los especialistas en técnicas de construcción o de acondicionamiento bio-climático. En todas las etapas de este anteproyecto las decisiones han sido tomadas en conjunto de manera de obtener una sinergia de todas las variables en el resultado final.

La **propuesta estructural** contempla la construcción de **TRES sectores** claramente diferenciados en relación a los **materiales de cubierta, cerramientos, envolvente**, espacialidad interna y externa.

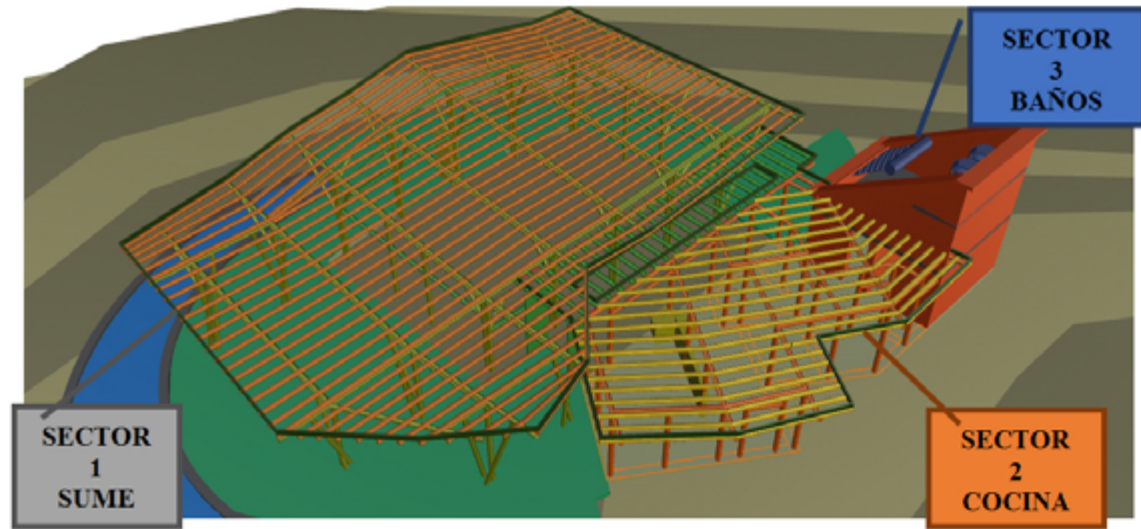


Figura 1- SECTORIZACION DE ESPACIOS

### Sectores tipo

#### Sector 1 – Salón de Usos Múltiples Experimental (SUME)

#### Condicionantes de diseño

- Necesidad de grandes espacios sin apoyos intermedio, altura entre 4m y 5m, grandes aventamientos, y circulaciones.
- La cubierta se resuelve como cubierta invertida, con captación de agua de lluvia.

En el desarrollo de las envolventes se aplican diferentes técnicas de construcción con tierra: QUINCHA, TAPIAL Y ADOBE según requerimientos BIO-CLIMÁTICOS y desarrollo de visuales o iluminación según orientación. **Se descarta la colaboración de las envolventes en el funcionamiento estructural.**

#### Propuesta estructural SUME

Para este sector se propone una estructura de columna dobles de 20 cm de diámetro conformando



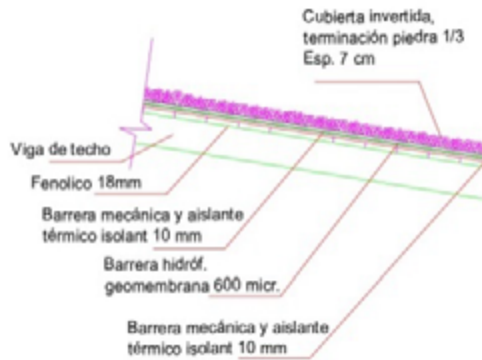


Figura 2- detalle cubierta invertida

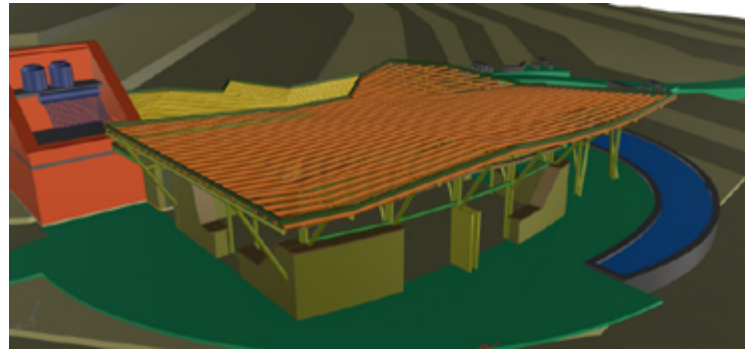


Figura 3- Salón de Usos Múltiples Experimental

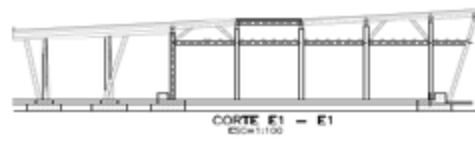


Figura 4- cortes SUME-vista pórticos



pórticos con vigas dobles de 20 cm de diámetro con puntales diagonales en las dos direcciones, conformando nudos rígidos y garantizando con este sistema la estabilidad a fuerzas laterales y gravitatorias. Además de estabilidad los puntales permiten acortar las luces de las vigas en el tramo.

En la galería se utilizan grupos de entre 3 y 4 rollizos en forma de árbol conformando una mejora

en el apoyo y la estabilidad lateral de este sector, definiendo una imagen alegórica que funciona a nivel estético y resistente.

Para los elementos flexionados, ya sea vigas de cubierta o cabios, y vigas principales o pórticos se eligieron secciones circulares a pesar de no ser las más adecuadas para el funcionamiento a flexión, ya que en base a la experiencia de los

especialistas el costo de cepillado considerando tiempos, mano de obra y material desperdiciado no resulta competitivo con el uso del material con la sección cilíndrica que requiere poca mano de obra y trabajo previo. Para compensar esto en vigas se utilizó una sección doble colocando dos rollizos uno sobre otro con lo cual se mejora el trabajo a flexión porque podría considerarse que el eje neutro pasa por la unión de estos rollizos

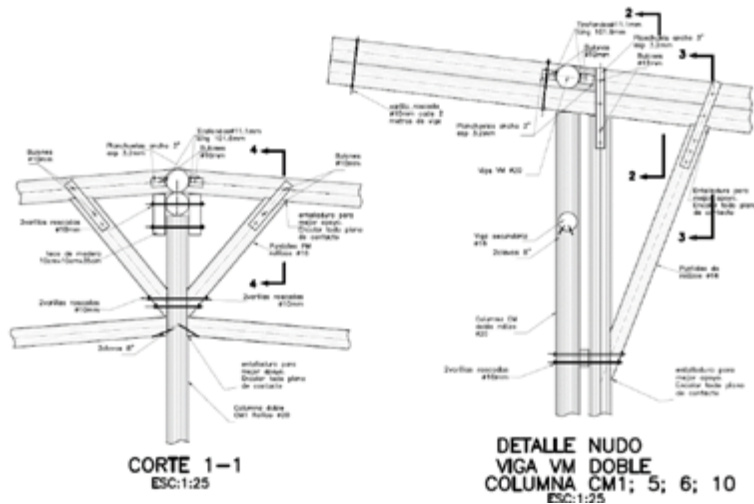


Figura 5: nudos de pórticos.

y cada uno toma casi exclusivamente tracción o compresión producida por el momento flector, unidos por varillas roscadas para evitar su deslizamiento relativo.

Este diseño de pórticos requirió una definición de nudos para garantizar el funcionamiento como nudo rígido y al mismo tiempo que pudiera responder a los requerimientos constructivos de estas tecnologías, usualmente ejecutados mediante uniones clavadas en la mayoría de las uniones.

### Fundación SECTOR 1

Las columnas de madera requieren ser separadas de la fundación para garantizar la estabilidad de la madera y su cuidado. Por ese motivo, se resuelve con una zapata de hormigón y mediante una elevación de la misma se sube el nivel y colocando una planchuela metálica se vincula la columna a la fundación a nivel de piso.

La vinculación entre pórtico de madera y fundación de hormigón se realiza con una planchuela metálica

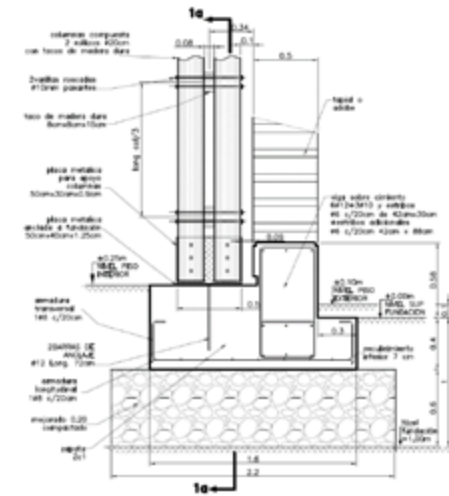


Figura 6: Fundación de columnas SUME

anclada a la base mediante barras de anclaje y a los rollizos mediante bulones de acero, según detalle.

### Sector 2 – cocina y servicios – condicionantes de diseño y propuesta estructural

En este sector **las envolventes pueden servir de estructura** ya que no requieren aventanamientos importantes, y además la altura de la cubierta es variable entre 2,2m y 2,8m debido a la pendiente necesaria para escurrimiento del techo vivo, con lo cual no representa una longitud comprometida

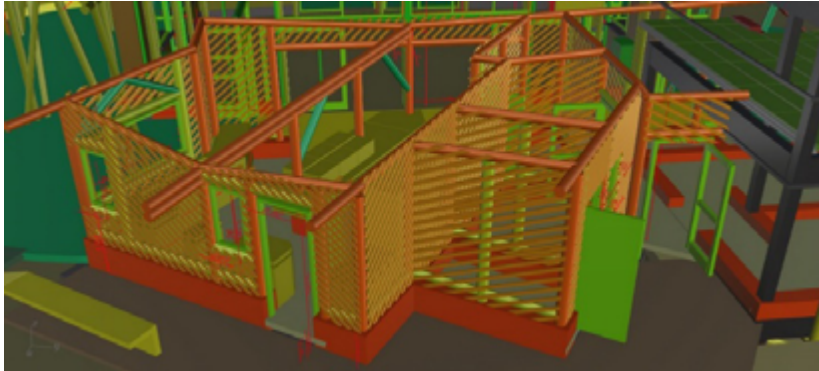


Figura 7: Estructura Cocina

para columnas del sector, por lo cual la resolución constructiva aplicada es la técnica de quinchá cruzada combinada con porticos de madera de construcción similar al SUME,

En la quinchá cruzada se utiliza una estructura conformada por un marco de rollizos de diámetro entre 15cm y 18cm, que se vinculan con un entramado de tablas en diagonal a 45° en cada cara, sobre la cual se aplica barro con paja. Esta conformación de marcos de madera, vinculados por una cubierta rigidizada por un cielorraso de fenólico de 18mm de espesor, a los cuales se suman diagonales a 45° en esquina de planos que tienen aberturas constituye un sistema de planos rígidos a fuerzas laterales y portante a fuerzas verticales.

La **cubierta** será de tipo viva, la cual se resuelve mediante un sistema desarrollado por la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA, que utiliza bateas de dimensiones reducidas que se colocan sobre la estructura de cubierta y que introduce un peso importante con lo cual la acción sísmica resulta predominante como fuerza lateral frente a la acción del viento.

### Fundación SECTOR 2

La fundación, de acuerdo a los datos de estudio de suelos, se ha resuelto en Hormigón Armado, con una zapata corrida en la cual se apoyan los muros de quinchá y algunas columnas aisladas. La proximidad de elementos verticales constituye una



Figura 8: Imagen ejemplo quinchá cruzada y cubierta verde Imagen cedida por CEDHEAS (Cooperativa de construcción en tierra cruda-Sierras de Calamuchita-Córdoba)

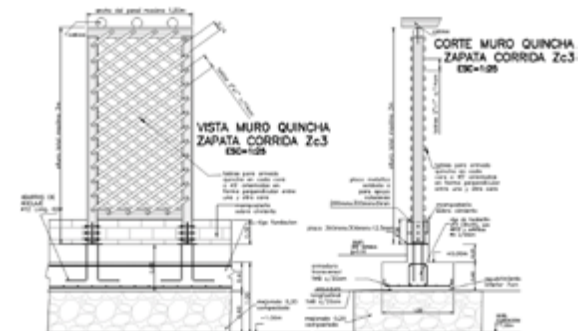


Figura 9: Panel de Quinchá

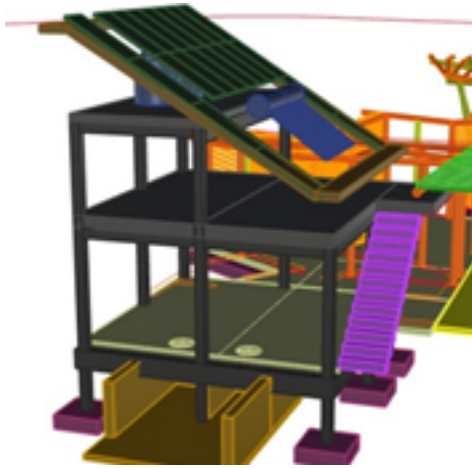


FIGURA 10: estructura Sector Baños

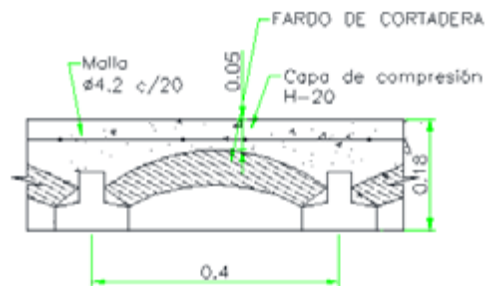


Figura 11: viguetas con fardos de cortadera

carga que puede fácilmente asimilarse a una carga distribuida.

La vinculación entre marcos de madera y fundación de hormigón se realiza con una planchuela metálica anclada a la base mediante barras de anclaje y a los rollizos mediante bulones de acero.

Sobre la fundación se realiza una mampostería de sobre cimienta de unos 35 cm que sumados a la elevación de 25 cm de la base, generan una separación del nivel de piso de unos 60cm de altura con el objetivo de mantener siempre los paneles de quinchá alejados de la humedad del suelo.

### Sector 3 – baños – paneles y termotanques solares

#### Condicionantes de diseño y propuesta estructural del sector

En este sector la necesidad de generar espacio cerrados con aberturas pequeñas, que permitan la extracción o conducción de aguas servidas o desechos de baños secos, así como servir de soporte a los tanques de abastecimiento de agua potable, dar apoyo a los paneles solares para producir electricidad o termotanque solar para agua caliente, resulta en una propuesta arquitectónica de 4 niveles:

- 1) NIVEL -1,05m del nivel de piso exterior: por debajo de los baños secos para permitir la extracción y el recambio de los recipientes bajo los inodoros secos.
- 2) NIVEL +0,25m piso de baños y circulaciones vinculación con SUME, cocina. Espacio técnico de paneles y equipamiento de electricidad
- 3) NIVEL +3,08m sobre baños, apoyo de termotanque solar y sector técnico bajo tanques de agua.
- 4) NIVEL +5,21m piso de tanques de agua.

La construcción es monolítica con una superficie inclinada en la cara norte. Para lo cual se decide resolver las envolventes con BLOQUES DE TIERRA COMPACTADA (BTC) que se utilizarán como cerramiento, y la estructura de planos verticales se resuelve con pórticos de Hormigón Armado.

Las losas se diseñaron para ser construídas con viguetas y un relleno de fardos de paja reemplazando los molones de Telgopor o ladrillos cerámicos. La capa de compresión resulta de espesor variable promedio 6cm con malla de diámetro 4.2 en dos direcciones.

### 5. Transferencia a la enseñanza de las estructuras

En nuestro rol como docentes la materia ESTRUCT-

TURAS I de nivel 2 de la carrera de Arquitectura consideramos muy importante haber podido participar de esta experiencia, porque nos permite introducir a los alumnos en sistemas constructivos que utilizan técnicas tradicionales, como el uso de la madera como material estructural, pero desde una mirada sustentable, con criterios que tengan en cuenta la variable del cuidado del medio ambiente en un lugar prioritario y que no necesariamente esto constituya un aumento de costos, sino que pueda ser considerado como una alternativa constructiva viable.

En este sentido hemos decidido agregar una unidad final donde mostramos a los alumnos diferentes usos de los materiales que hemos aprendido a utilizar en la construcción tradicional en estas estructuras alternativas e invitamos profesionales del medio que han realizado construcciones con algunas de estas técnicas a mostrarles a los alumnos como abordar el proyecto y cuales variables pueden incluir para mejorar la sustentabilidad dentro del diseño arquitectónico en las materias de proyecto del nivel o niveles superiores.

## 6. Conclusiones

La resolución estructural fue pensada como un complemento de cada espacio, y acompañó el

desarrollo del proyecto en cada momento, lo cual requirió avances y retrocesos según se definía un espacio que cumpliera con el programa arquitectónico y los que se necesitaran para resoluciones relacionadas con la sustentabilidad.

El requerimiento de baños secos, para los cuales era necesario disponer un espacio de manipulación del material por debajo del nivel de baños o de los paneles fotovoltaicos, que requieren un apoyo inclinado en dirección norte para captar la energía solar, así como la disposición de residuos o la organización de los diferentes tipos de cubierta verde, conformó un nuevo conjunto de variables a atender en el proceso de Proyecto Estructural que son atípicas en la construcción tradicional, pero que crean una batería de soluciones que diferencian este tipo de propuesta estructural de las convencionales.

El apoyo del Estado a través del INTI fue clave, ya que funcionó como comitente, acercando sus necesidades programáticas, pero también como desarrollador de nuevas tecnologías vinculando especialistas internos dentro de las diferentes oficinas del citado organismo, y externos del medio productivo nacional o académico, que permitieron acceder a diferentes tecnologías desarrolladas a lo largo del país.

Este apoyo institucional fue determinante para que el proyecto contenga resoluciones de avanzada, con un interés experimental y educativo. La estructura intenta avanzar en esa dirección, existiendo todavía necesidades en relación a las investigaciones o ensayos para que todos los elementos a utilizar sean sustentables pero el paso dado es grande y representa un caso de estudio en las carreras de grado, que no pueden ya ignorar la construcción bio sustentable.

Y como ya se dijo al inicio de este documento, el edificio intentará conformarse como un ejemplo en el uso de bio arquitectura, gestión colaborativa, espacio de enseñanza y experimentación de estas técnicas con fines de DIFUSIÓN en la industria de la construcción y modelo a seguir en el ámbito privado y público.

## Referencias bibliográficas

- CIRSOC 601, (2016). Reglamento argentino para Estructuras de Madera. Buenos Aires (Argentina). Ed. INTI (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)
- CIRSOC 301, (2005). Reglamento Argentino Estructuras de Acero para edificios. Buenos Aires (Argentina). Ed. INTI (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)

CIRSOC 201, (2013). Reglamento Argentino Estructuras de Hormigón Armado. Buenos Aires (Argentina). Ed. INTI (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)

Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). Our ecological footprint: Reducing human impact on the earth. Oxford, UK: John Carpenter.





Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Nora Díaz<sup>1</sup>**  
**Patricia Mosconi**  
**Laura Bracalenti**  
**Sonia Omelianiuk**  
**Virginia Pisani**  
**Jorge Benderman**  
**Melina Duca**  
[noragediaz@hotmail.com](mailto:noragediaz@hotmail.com)

Centro de Estudios del Ambiente Humano  
(CEAH). Facultad de Arquitectura, Planea-  
miento y Diseño (FAPyD).  
Universidad Nacional de Rosario (UNR),  
Argentina

# Análisis de posibilidades de rehabilitación energética de edificios del sector terciario de distintas características constructivas y formales

## Introducción

Las relaciones entre edificación y ambiente son extensas y complejas. Si se analiza la totalidad de actividades implícitas en toda construcción tecno-estructural, deberían ponderarse las incidencias ambientales de todas ellas y por ende sus respectivos costos energéticos de materialización, funcionamiento, mantenimiento y eliminación de residuos.

La optimización de los recursos, la minimización de la energía y materia mejoran el balance entre la energía incorporada en el proceso de construcción y las emisiones de CO<sub>2</sub> emitidas a la atmósfera. Se debe procurar entonces, la reducción del consumo

operativo para lograr condiciones de confort interior aceptables.

En edificios destinados a la actividad terciaria, la energía es básicamente utilizada para iluminación, acondicionamiento térmico, transporte de personas, elevación de agua y funcionamiento del equipamiento. Dado que un ambiente confortable debiera ofrecer las posibilidades para el ajuste y la adaptación en comparación con la climatización homeostática implementada actualmente en los edificios en general, la aplicación de los herramientas permiten cuantificar los costos energéticos de funcionamiento.

El potencial ahorro resultante de la aplicación de acciones de eficiencia energética en edificios destinados a las actividades de la administración central como en los destinados a servicios públicos (alumbrado público, hospitales, escuelas),

<sup>1</sup> Tesista de la maestría en Energía para el desarrollo sostenible FCEIyA "Análisis comparativo del consumo energético, de las condiciones de confort climático y del aprovechamiento solar, en edificios de oficinas de distintas tipologías arquitectónicas."

## Palabras clave

ENERGIA, EDIFICIOS, ENVOLVENTES, ESTRATEGIAS, REHABILITACION

posibilita la reducción de la demanda energética en la operación y mantenimiento de un edificio. (Sec. Energía, 2004)

Actualmente, la complicada situación que atraviesa el país en relación con el suministro energético en general, con el gas natural por redes y la energía eléctrica en particular, se ha visto agudizada por las recientes políticas públicas y el incremento abrupto de las tarifas. Ante este problema, es necesario implementar alternativas de optimización termo-energética dirigidas no sólo a las nuevas edificaciones, sino también a aquellas existentes.

Durante la última década en la ciudad de Rosario, se ha registrado un notable incremento del volumen edificado, especialmente edificios del sector terciario, desatendiendo criterios de eficiencia energética. Por consiguiente, resulta indispensable la reducción de la demanda energética mediante estrategias de rehabilitación para minimizar el impacto ambiental de la infraestructura urbana existente y mejorar las condiciones de habitabilidad interior.

El aumento de la eficiencia energética en edificios es la mejor estrategia para reducir la huella de carbono, ahorrar energía y mejorar los indicadores de producción. Esto implica, no

sólo lograr mayor eficiencia, sino cambios en las modalidades de funcionamiento y, sobre todo, la revisión y ajuste de las pautas comportamentales de los usuarios de espacios construidos. Dichas estrategias resultan indispensables y de urgente aplicación, no sólo por su potencial incidencia en los consumos energéticos, sino porque adecuadamente formuladas, implican notables mejoras en las condiciones de confort interior y de habitabilidad.

La **eficiencia energética** en el ámbito de las oficinas tiene un gran impacto en términos de ahorro debido a que presentan una demanda **intensiva de energía, básicamente en climatización, equipamiento, iluminación y servicios generales**. Además, el incremento de la **demanda energética** se explica por el crecimiento del sector servicios en los últimos años, sobre todo en las actividades administrativas, financieras y de consultoría, que están aumentando de acuerdo al mayor grado de sofisticación de la economía.

Se plantea el trabajo a partir de los siguientes supuestos: el potencial de ahorro de energía en edificios del sector terciario, la importancia de la eficiencia energética en términos de calidad constructiva, la necesidad de fortalecer la posición del tema de la eficiencia energética en la discusión de

alternativas para reducir las emisiones de gases de efecto de invernadero.

El trabajo se centra en el análisis de herramientas para el uso racional de la energía en oficinas de uso intermitente. Las estrategias de diseño aplicadas para optimizar la calidad ambiental de los edificios y su entorno, han hecho especial énfasis en la utilización eficiente de los recursos energéticos para su funcionamiento y mantenimiento, siendo de utilidad tanto en la proyectación de nuevos edificios como en la refuncionalización de existentes, por tal motivo, se indaga la fase operacional de dos casos de estudio: Edificio histórico y Anexo de la Bolsa de Comercio– los cuales sirven de ejemplos en la aplicación de criterios ambientales y su relación con la optimización de los recursos, en un intento de compromiso colectivo con la dimensión energética, arquitectónica y urbana.

En primera instancia, se realiza un relevamiento de las características constructivas de la envolvente y de las instalaciones y posteriormente se abordan aquellos aspectos de acondicionamiento térmico que tienen una relación directa con la materialidad constructiva y su masa térmica. Cabe destacar que se detectan variables espaciales y culturales que tornan compleja la comparación de ambos edificios en términos eminentemente energéticos.

## Desarrollo

El trabajo de investigación aborda el estudio tipológico de envolventes de edificios en altura del Área Central de la ciudad de Rosario, con el objeto de relacionar las características de sus componentes opacas y vidriadas, los modos de articulación y los consumos energéticos estacionales. La Tipología de Envolventes Edilicias es definida a partir de variables formales, materiales y dimensionales de los edificios, de las características de los componentes constitutivos y de relaciones significativas entre los mismos. A partir de identificar aspectos críticos en la performance del parque construido se propone la rehabilitación energética de las envolventes de edificios. En esta etapa se analizan los tipos: “Semiopaco entre medianeras sin balcón”: (Edificio Institucional, esquina de Córdoba y Corrientes) y “Semitransparente Exento con Balcón”: (Edificio Torre Bolsa de Comercio, Paraguay 777). (Figuras 1 y 2).

Se analizan comparativamente dos edificios de la ciudad que, si bien tienen un funcionamiento en conjunto, cada uno fue construido en un momento histórico diferente, y por lo tanto tienen características arquitectónico-constructivas-tecnológicas muy distintas. Funcionalmente, se trata de edificios de uso intermitente, siendo la estancia de



Figura 1: Edificio Institucional | Figura 2: Edificio Torre

trabajo los días hábiles hasta las 17 horas y sólo algunas oficinas funcionan durante horas de la tarde y ocasionalmente se llevan a cabo eventos especiales por la noche. Este patrón de ocupación implica una discontinuidad en el régimen de acondicionamiento y por tanto, exigencias diferenciales.

1 – “Semiopaco entre medianeras sin balcón”: **Edificio Institucional** (Córdoba y Corrientes)



El edificio de la Bolsa de Comercio de Rosario, de **gran masa térmica**, fue inaugurado en 1929. Se caracteriza por su esquina de volumen cilíndrico, con una puerta enmarcada por columnas corintias y esculturas alegóricas a la ganadería y la agricultura, que remata en una característica cúpula. Tanto su fachada como su interior reflejan la solidez y la opulencia del auge agrícola de la región, albergando a un mercado bursátil de

referencia obligada en la cotización de granos a nivel mundial.

## 2 – “Semitransparente Exento con Balcón”: Edificio Torre Bolsa de Comercio (Paraguay 777)

En 1983, el estudio del arquitecto Roberto Álvarez proyectó el nuevo edificio para la Bolsa. Se dispone en forma de torre con basamento y se ubica contiguo al edificio ya existente de la Bolsa, complementándolo. El edificio consta de 2 subsuelos, un basamento, la torre (piso 3° al 15°) y el remate (piso 16° y 17°). En la planta baja, el cerramiento se retira de la línea de edificación, creando una plazoleta semicubierta. La materialidad es de hormigón armado, carpinterías metálicas y planos vidriados comunes (sin protecciones) lo que podría calificarse como de relativa **baja masa térmica**.

Los proyectistas desarrollaron las plantas de las oficinas con un alero perimetral que, además de brindar protección solar y del agua de lluvia, facilita la limpieza de los vidrios y permite el eventual escape hacia las escaleras de incendio ubicadas en los extremos de los balcones.

Con el objeto de evaluar los consumos energéticos estacionales y proponer posibles mejoras, se analizan las características constructivas de acuerdo a las siguientes Normas:

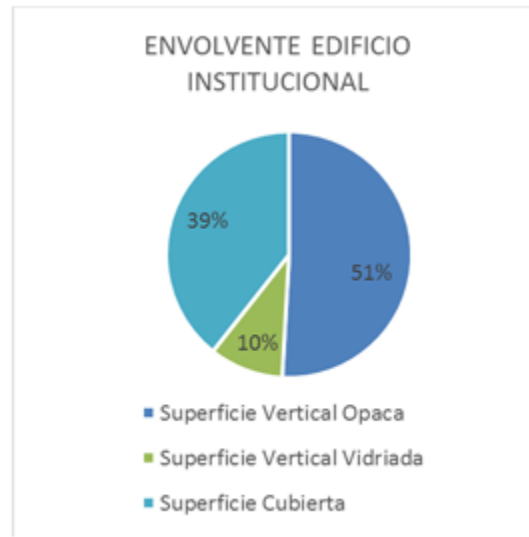
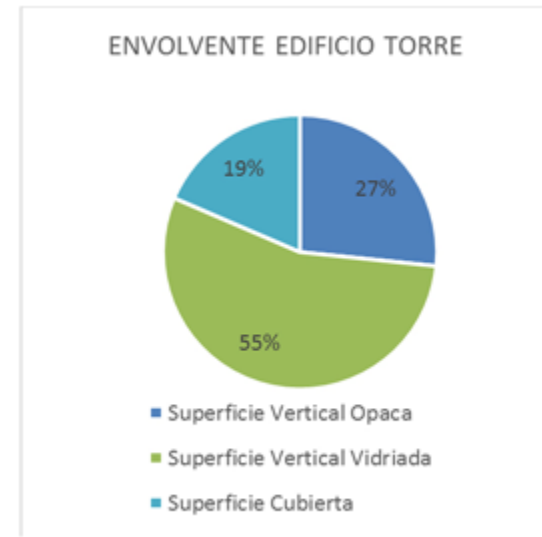


Figura 3: Edificio Institucional | Figura 4: Edificio Torre

–IRAM11604 “Aislamiento térmico de edificios. Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Ahorro de energía en calefacción. Coeficiente volumétrico G de pérdidas de calor. Cálculo y valores límites” que permite obtener la cantidad de energía necesaria para acondicionar el edificio en condiciones de invierno de acuerdo a las características constructivas actuales y luego de incorporar estrategias de optimización energética detalladas más adelante, comparando ambos resultados y los porcentajes de ahorro energético.



–IRAM 11659–1 y –2 “Acondicionamiento térmico de edificios. Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Ahorro de energía en refrigeración”, es decir, la energía necesaria para acondicionar los edificios en condiciones de verano y confrontar esos resultados con los obtenidos a través de la incorporación de las estrategias propuestas.

· Ordenanza 8757/11 de la Municipalidad de Rosario “Aspectos higrotérmicos y demanda

## Energética de las Construcciones”

Si bien la mencionada Ordenanza es de carácter obligatorio para los edificios a construir y las Normas IRAM son de aplicación voluntaria, en este estudio han sido consideradas como parámetros de evaluación y ajuste de la performance térmica de los casos de estudio.

### Características de la envolvente

Con el fin de analizar el comportamiento energético, se realiza en primera instancia un relevamiento y ponderación de los porcentajes de cerramiento vertical opaco, transparente y cubierta o cerramiento horizontal. (Figuras 3 y 4).

Se visualiza que el Edificio Institucional cuenta con una elevada superficie opaca, tanto vertical como horizontal (90%), siendo el porcentaje de área vidriada del orden del 10% de la envolvente, mientras que en la Torre, la superficie del área vidriada es del 55%, y la correspondiente a la opaca es de 45%.

### Propuesta de estrategias de rehabilitación

En base a las posibles estrategias de intervención para el comportamiento termo-energético de las

INTERVENCIONES PROPUESTAS	EDIFICIO TORRE	EDIFICIO INSTITUCIONAL
Cerramiento Opaco	Aumento de la resistencia térmica	
Cerramiento <u>Semi-Transparente</u>	Recambio de aberturas con vidrios Low-E y DVH. Sombreado a través de una fachada vegetada sujeta de los balcones	Por contar con protecciones o sombreado, se desestima su intervención.
Cubierta plana	Aumento de la resistencia térmica	

Tabla I: Propuesta de intervenciones para mejorar el comportamiento termo-energético de la envolvente.

envolventes de los edificios presentadas en Arquisur 2016 (Chile) “Refuncionalización energética de tipologías de envolventes edilicias en el área central de Rosario”, se seleccionan en este estudio aquellas que presenten “bajo impacto visual” dada la fuerte impronta urbana arquitectónica de los casos y su valoración patrimonial. (Tabla I)

A continuación se presentan las alternativas de optimización de la envolvente (planos opacos y vidriados):

#### 1) Edificio Institucional

**Cerramiento opaco:** Aislación térmica en paredes y cubierta

**Planos verticales:** Cuenta con muros de mampostería de 45cm de espesor que si bien tiene una alta

inercia térmica, no cumplimenta con las condiciones exigidas por la Ordenanza 8757. Por lo tanto se plantea aislar los muros perimetrales con 3cm de poliestireno expandido de 30 kg/m<sup>3</sup> para adecuarse a la misma, siendo el K original de 1,19 W/m<sup>2</sup>K y luego de la adecuación mencionada resulta de 0,55 W/m<sup>2</sup>K.

**Cubierta:** Presenta un K=2,28 W/m<sup>2</sup>K, que no verifica la Ord. 8757, por consiguiente se propone un aumento de la resistencia térmica incorporando 7cm de poliestireno expandido de 30 kg/m<sup>3</sup>, obteniéndose un K de 0,37 W/m<sup>2</sup> K (menor al K admisible).

#### 2) Edificio en Torre

**Cerramiento opaco:** Aislación térmica en paredes y cubierta

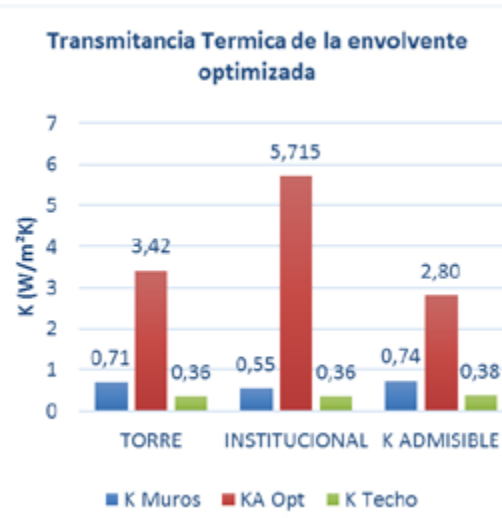
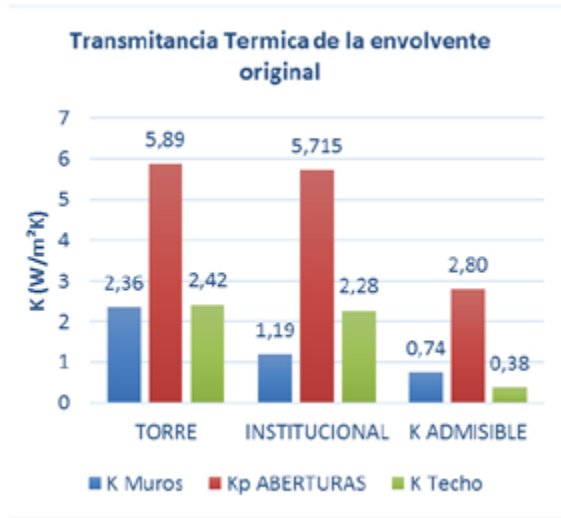


Figura 5: Transmitancia térmica original | Figura 6: Transmitancia térmica optimizada

**Antepecho:** Se verifica que el paramento opaco correspondiente al antepecho de la ventana no cumple el  $K_{adm}$  ( $K=2,36 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), por lo cual se incrementa la resistencia térmica de la envolvente, mediante aislación al interior que resulta en un  $K$  de  $0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**Cubierta:** El  $K$  actual de  $2,42 \text{ W/m}^2\text{K}$ , no verifica la Ord. 8757. Se incorpora  $7,5 \text{ cm}$  de poliestireno expandido de  $30 \text{ kg/m}^3$ , obteniéndose un  $K$  de  $0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$  (menor al  $K$  admisible).

**Cerramiento semitransparente:** Planos vidriados (Mejora de prestaciones)

Los planos vidriados de  $6 \text{ mm}$  ( $K=5,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) no cumplen el  $K_{adm}$ , por lo cual se reemplazan por vidrios DVH ( $K=2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) para disminuir la transmitancia térmica, la absorptancia e incrementar la componente reflejada.

En las Figuras 5 y 6 se comparan los valores de transmitancia térmica descriptos anteriormente.

Demanda de calefacción y refrigeración de Edificio Torre e Institucional.

Se verifica que el  $G_{cal}$  (Coeficiente volumétrico de calefacción) obtenido para el primero resulta de un 32% inferior al máximo admisible, mientras que para el Edificio Institucional el obtenido es un 24% inferior a lo establecido por Norma IRAM 11604. Esto demuestra un adecuado comportamiento térmico durante el periodo invernal, sin embargo se propone el incremento de la resistencia de los planos opacos, con el objeto de optimizar la performance durante el periodo estival, en los cuales la demanda de refrigeración resulta determinante de los consumos energéticos en ambos casos analizados.

De acuerdo a la Norma IRAM 11659-1y2, y las cargas internas promedio (ocupación equipamiento e iluminación), se obtienen un  $G_r$  (Coeficiente volumétrico de refrigeración), para el Edificio Torre que representaría un valor 2,6 veces superior al admisible, mientras que para el Edificio Institucional resultaría un 20% inferior. De este modo, se evidencia la relevancia de los planos verticales orientados al oeste en el edificio Torre (55% de la envolvente) en la demanda estival, condiciones de habitabilidad y confort de los ocupantes (Tabla II).



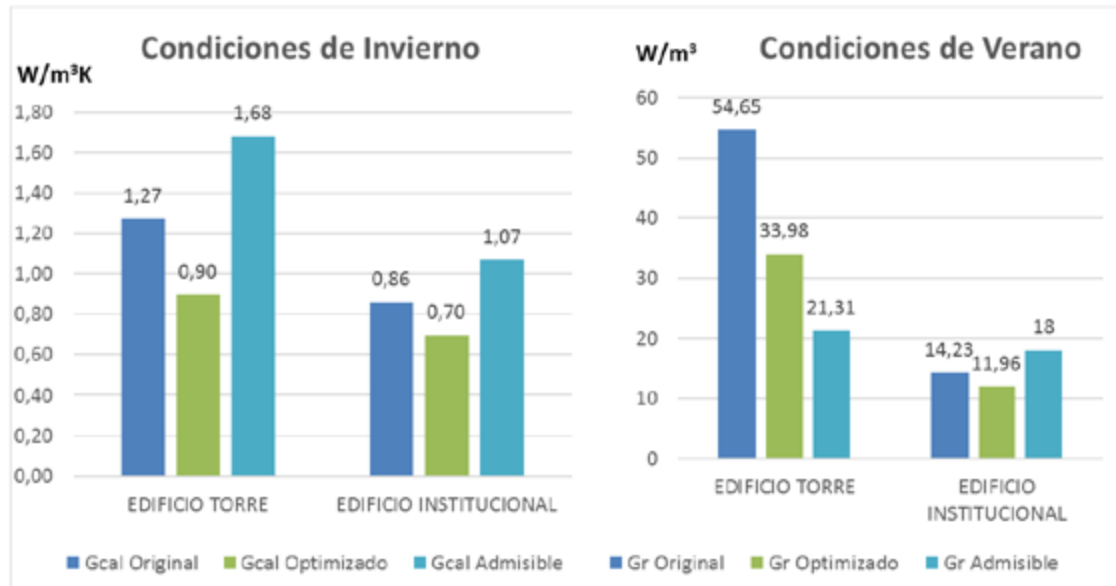


Figura 7 Gcal | Figura 8 Gr

En las Figuras 7 y 8 se comparan los resultados obtenidos.

Mediante la implementación de las estrategias propuestas, se podría lograr para el edificio Institucional un ahorro del orden del 41% en invierno, mientras que para el edificio Torre el mismo podría alcanzar un 23%. En cuanto a las condiciones de verano, la reducción de la demanda rondaría el

60% en el edificio Torre y el 16% en el Institucional.

### Conclusiones

La gran masa térmica del Edificio Institucional, la horizontalidad de su plano de cubierta, el porcentaje de aberturas con protecciones exteriores, el espesor de los muros, ponen de manifiesto la materialidad

constructiva imperante a inicios del siglo XX, para la representación y visualización del rol de la ciudad de Rosario y su hinterland en la producción agrícola ganadera, a través del lenguaje arquitectónico.

Por otro lado, el Edificio Torre, representa la importante estructura de servicios de la actividad agrícola, en la década de los 90. La estructura de hormigón independiente con cerramientos livianos, los planos vidriados expuestos y la impronta vertical sustentan la expresión arquitectónica de la época en la configuración de las fuerzas económicas y el sector terciario en la ciudad.

Si bien los edificios se encuentran conectados en cuanto a funcionalidad y espacialidad, se puede inferir que son claramente dos casos de estudio de tipologías de envolventes: una predominante-mente opaca y la otra eminentemente vidriada. De allí se deduce que en un intento de optimización del comportamiento térmico de cada caso, resulta indispensable la implementación de estrategias de ahorro energético de “bajo impacto visual”, básicamente el incremento de la resistencia térmica de distintos planos de las envolventes, atendiendo a la representatividad urbana de los mismos.

En esta instancia, no se ha abordado la demanda energética de los servicios generales de funciona-

miento (ascensores, motores, instalaciones, etc.) Sin embargo, dicha temática será abordada en un futuro para evaluar las infraestructuras existentes, los consumos y los rendimientos estacionales. A modo de inferencia, sería factible la implementación de sistemas activos de captación solar térmica para provisión de agua caliente y fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica en las cubiertas con el objeto de optimizar el funcionamiento de los sistemas infraestructurales.

## Referencias bibliográficas

Devillers, C. (1974) "Typologie de l'hábitat et morphologie urbaine". En *L'Architecture d'aujourd'hui*, N° 174, Paris, pp. 18–22.

Código Técnico de Edificación (1996) Normativa de Seguridad, Habitabilidad y Sostenibilidad de las Edificaciones, Ministerio Vivienda España: Directiva 2002/91 C E.

Guy S. and Shove E. (2000) "A Sociology of Energy, Buildings and Environment: Constructing Knowledge, Designing Practice". London, Routledge.

<http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-de-ayudas-para-la-rehabilitacion-energetica-de-edificios-existentes>

IRAM N° 11604, 11659, Argentina.

Mosconi P., Bracalenti L., Cortés, A., Díaz N., Omelianiuk S., Duca M., Pisani V. y Benderman J. (2016) "Refuncionalización energética de tipologías de envolventes edilicias en el Área central de Rosario, Argentina", XX Congreso de Arquisur, Hábitat sustentable experiencias latinoamericanas en arquitectura, construcción y ciudad. Facultad Arquitectura, Construcción y Diseño. Universidad del Bío – Bío. ISBN: 978–956–9275–53–1

Mosconi P., Bracalenti L., Cortés, A., Díaz N., Omelianiuk S., Duca M., Pisani V. y Benderman J. (2017) "Estimación de ahorro energético mediante estrategias de refuncionalización de envolventes edilicias" XI Jornada de Ciencia y Tecnología UNR

Ordenanza N° 8757. "Aspectos Higrotérmicos y demanda Energética de las Construcciones", Municipalidad de Rosario. Disponible en: <http://www.rosario.gov.ar/web/ciudad/planeamiento-urbano/edificacion/arquitectura-sustentable/certificado-de-aspectos>



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Viviana Di Lucca**  
[vivianadilucca@gmail.com](mailto:vivianadilucca@gmail.com)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de La Plata. La Plata,  
Buenos Aires, Argentina. Calle 47 n°162, tel.  
54 221 4236590. [www.fau.unlp.edu.ar](http://www.fau.unlp.edu.ar)

## Composiciones demográficas contemporáneas. Qué papel juega la vejez

### Composición demográfica

En el transcurso de los últimos tiempos, se ha teorizado acerca del desarrollo de las capacidades intelectuales en la etapa de la vejez. Sin dudas los recursos positivos que pueden hallarse, valorando lo diverso del proceso de envejecimiento, sin un sinfín de recursos que contienen en sí mismos y constituyen para todos un valor que no podemos medir ni tomar dimensión por el momento.

Nuestro país cuenta con 40.117.096 habitantes, siendo 5.725.838 adultos mayores a 60 años (Censo, 2010), lo que representa el 14,3%. Esto implica que tenemos una estructura poblacional envejecida, al observar la Ciudad de Buenos Aires se ve que cuenta con 21,7% de su población compuesta por adultos mayores, siendo una de las urbes más envejecidas de nuestro país.

Estos cambios demográficos generan efectos y consecuencias en todas las esferas de la vida, sobre todo en la vida cotidiana y en la vida social.

En la Segunda Asamblea Mundial sobre Envejecimiento (2002), se acordó llevar a cabo, de manera regional, tres líneas de acción, con la finalidad de proteger los derechos de los adultos mayores: a) Las personas de edad y el desarrollo; b) Fomento de la salud y bienestar en la vejez; y c) Creación de un entorno propicio y favorable. Atento a ello, en la Declaración de Brasilia (2008).

Desde allí se desprende fuertemente la incidencia del entorno en la vida de una persona, ya que se produce un dialogo permanente entre cuerpo y espacio, que en definitiva, es quien comanda y digita la vida de las personas.

El espacio se vuelve protagonista habilitante, u ogro.

#### Palabras clave

ENVEJECIMIENTO, ACCESIBILIDAD, DERECHOS, CIUDAD

Dentro de Latinoamérica, Argentina es uno de los tres países más envejecidos. Esa circunstancia planteó nuevas problemáticas y convocó al Estado a tomar medidas activas, integradas y articuladas a nivel nacional. Esta visión del Estado, como garante de los derechos de los ciudadanos, va de la mano con lo que se denomina “Estado Social o de Bienestar”, ya que, a través del mismo, se articulan políticas públicas y sociales con el conjunto de la comunidad, atendiendo a sus necesidades singulares y ubicando a los ciudadanos como “sujetos de derechos”, con el fin de profundizar el proceso de “ciudadanización”.

Se estima, que para el 2035 Argentina está en ventaja demográfica (expresada en un anota del Diario Clarín del domingo 29 de enero del 2006) entra en condición desfavorable respecto al bono demográfico, en donde el sector no productivo tendrá preponderancia en el ceso sobre el productivo. Entonces surge la inquietud: ¿Cómo nos preparamos para su llegada?

Claramente a partir del año 2003, nuestro país adoptó una mirada con respecto a las políticas sociales más integradora e inclusiva de toda la sociedad. Y desde allí se genera un movimiento social respecto a la puesta en escena, en primer plano el proceso de “empoderamiento” en este grupo etario.

En función de lo expuesto anteriormente es que surge tomar líneas de la mano de la institución Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, donde se radica la secretaria de Niñez adolescencia y Familia y allí, la DINAPAM: Dirección Nacional de Políticas para Adultos Mayores.

### Vejez: Un entramado de múltiples vejezes

Cuando se aborda el concepto de vejez, descubrimos que es objeto de múltiples miradas, concepciones y significaciones que se van construyendo y significando en cada sociedad. Nos encontramos de este modo, frente a un concepto que está entramado íntimamente con la cultura de la cual surge. Según Iacub (2011):

“Cada sociedad construye su propia concepción acerca de lo que significan las edades del ser humano y, dentro de ellas, la vejez. Sin embargo, las concepciones son múltiples y coexisten en cada sociedad y cultura con distinto nivel de validez. La categoría edad es uno de los cortes que realiza una sociedad conformando un esquema social determinado. Cuanto más complejas son las sociedades, más importante es el rol de la categoría “edad” y la división en la delimitación de los roles y estereotipos sociales. Sin embargo, encontramos en las diversas culturas particularidades ligadas al lugar que se le otorga a este concepto.” (Iacub, 2011: 43,44).

La edad, a lo largo de la historia ha tenido influencias en la atribución de roles y actitudes que se esperaban de las personas, tanto a nivel social como individual. En las representaciones sociales estaban muy marcados los roles a tal punto, que “a la niñez le correspondía la educación, a la adultez el trabajo y a la vejez la jubilación” (Iacub, 2011: 56). Esta secuencia ordenada de desarrollo y crecimiento implicaba una fuerte vigilancia, control y normalización hacia las edades.

### El Viejismo; Una generalización temida

El gerontólogo y psiquiatra estadounidense Robert Butler acuñó, en 1969, el término “ageism” para aludir a los comportamientos discriminatorios de la sociedad en relación con la edad. Leopoldo Salvarezza, en 1993, tradujo este concepto con el nombre de “viejismo”, definiéndolo de este modo: “...conjunto de prejuicios encarnados en la forma de un rechazo y un disgusto por envejecer al relacionar este periodo de la vida con la enfermedad, la discapacidad, la pérdida de poder e incluso la idea de muerte”<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Título: “La percepción de los adultos mayores concurrentes al taller de “Inteligencia reflexiva UPAMI-UBA: Efectos, estrategias y obstáculos en la

El “viejismo” refiere a un conjunto de juicios estigmatizadores y reduccionistas de la vejez tanto negativos como positivos, al considerar a la vejez tanto como sinónimo de deterioro cognitivo, rigidez en sus pensamientos, descalificación intelectual como, por otro lado, considerar que por el solo hecho de envejecer las personas adquieren el atributo de la sabiduría.

Resulta importante reflexionar sobre estos prejuicios ya que como propone Dulcey-Ruiz, las creencias de la sociedad y su visión sobre las personas viejas influirán en cómo se verá a dicha etapa en el futuro.

Las categorías narrativas son el soporte desde el cual los sujetos se relatan, en la vejez se ponen en cuestión “el relato y el otro se vuelven soportes de identidad y solo allí el sujeto puede sentirse con una figuración de sí más clara y estable”<sup>2</sup>

Por tal motivo, considerar a la vejez como una etapa de deterioro cognitivo contribuye de alguna manera a reforzar esa idea negativa y a actuar en consecuencia con ella.

utilización del pensamiento crítico” Alumna: Lic. Mónica Ana López

<sup>2</sup> Iacub, R. (2007)

Levy Becca y Banaji Mahzarin (2004) plantean algunos aspectos del edaísmo implícito a tener en cuenta: a) que puede operar sin ser advertido, controlado o con intención de dañar de manera consciente, b) todos los seres humanos, en diferentes grados, se encuentran implicados en la práctica del edaísmo implícito. Los autores alertan sobre la efectividad de este prejuicio en la vida de los adultos mayores

“...estudios sugieren que el edaísmo implícito podría tener impacto en la cognición de los individuos, en el comportamiento y en la salud de manera inconsciente. Parecería que los distintos efectos de los estereotipos implícitos de la edad podrían estar interrelacionados y tal vez reforzados mutuamente”<sup>3</sup>

Por otra parte, la gerontología educativa surge, como concepto, en la década del 80, definida por David Peterson para referirse a un subcampo de la gerontología centrado en las relaciones entre educación y proceso de envejecimiento. Sus objetivos están orientados a generar capacitación en temas de envejecimiento y vejez a la población en general y a los profesionales que trabajan con este grupo etario. Por tal motivo, la denominación “gerontología educativa” pone énfasis en el envejecimiento

<sup>3</sup> Levy Becca y Banaji Mahzarin, (2004)

como estado vital y su adjetivo “educativa” pone en un segundo término la función de educación.

### Sujeto de derecho u objeto de cuidado

En la mayoría de los procesos producción del hábitat colectivo, tanto público como privado, desde el diseño de edificios, productos y sistemas de servicios, las personas mayores no son tenidas en cuenta como modelos, como parte activa, como usuarios con derechos. Esto sucede porque las formas de hacer ciudad y de proyectar un edificio por el contrario de incluirlos como parte, los recluyen, los alientan a alejarse para mantenerse a salvo, los expulsan.

El espacio público se transforma en un espacio de PELIGRO para este grupo etario. Y nosotros, como productores de ciudad, tenemos un importante grado de responsabilidad sobre lo sucedido.

Desde esta perspectiva, es que surge la reflexión disciplinar respecto de las prácticas profesionales y académicas que dan lugar a este proceso dinámico que está atravesando la sociedad, para la cual, estamos formándonos, y re formulándonos conscientemente.

La arquitectura como herramienta de transformación, debe aportar respuestas a todas las problemáticas que surjan de la demanda social, y claramente, el proceso de vejez no está siendo oído.

Pero al pensar en envejecimiento, se advierte que claramente el tema no está tenido en cuenta, ni en la agenda pública, ni mucho menos en la agenda académica, lo cual tiene una resonancia profunda, porque es desde el gen de la Universidad donde surgen las inquietudes y las fórmulas para poder defender políticas que aporten a la construcción de una CIUDAD SUSTENTABLE para todos sus habitantes.

Es desde donde afirmo, que seguimos parados en un paradigma médico hegemónico, que coloca a la Persona Mayor, como un objeto a ser cuidado mediante dispositivos de encierro con contenido y connotación asilar, ya que no se da el debate de formular nuevos dispositivos intermedios que habiliten y posibiliten otros modos de estar activo en la esfera social de la participación ciudadana.

Estamos frente a un futuro movimiento social que generará una marea de gente mayor a nuestro alrededor y no estamos preparados, ni como sociedad, ni como profesionales y mucho menos como Estado.

La posibilidad de reflexionar sobre la diferencia entre la resolución de un problema, entendido como un hecho estático y asilado, y la atención de una situación problemática nos sitúa en un mejor punto de partida para poder reflexionar y comenzar a producir alternativas como respuestas a estas problemáticas.

### Tendencias necesarias para abordajes de la dimensión pública

Al hablar de la dimensión pública, es inevitable recurrir a los principios establecidos por Naciones Unidas en el año 1991, y claramente retomados y ratificados por todos los acuerdos y la actual convención vigente en nuestro país relativa a los Derechos Humanos de las Personas Mayores, en donde, tanto la INDEPENDENCIA, entendida en términos de AUTONOMIA, como la PARTICIPACION están enunciadas, y vinculadas a estas mismas, las REALIZACION PERSONAL y la DIGNIDAD.

Entonces, como productores de ciudad, y pensando en la sustentabilidad de las mismas, resulta imprescindible que tengamos presentes a TODOS sus ciudadanos...y me pregunto qué modelos estamos reproduciendo para lograr este objetivo.

Acudo a retomar el concepto de accesibilidad que menciona la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad, en donde claramente, menciona que los productos bienes y servicios deben estar adaptados a las personas, siendo estos la variable de ajustes y no los cuerpos que habitan el espacio.

Y referente a los modos de habitar, y sobre todo, si de sustentabilidad hablamos, la primera categoría que debemos cuidar es la CORPORAL.

Sin cuerpo no hay habitar, sin habitar no hay ciudad, sea sustentable o no. Por tanto en los modos de habitar de una ciudad, resulta necesario MIRAR sus usuarios y darles lugar protagónico.

La puesta en marcha de la ciudad, supone, que TODOS sus actores tengan participación activa y segura en la misma, y esto incluye, como base, entender que la CIUDAD es un texto donde se inscribe el quehacer cotidiano de todos sus habitantes.

La ciudad como texto, el usuario que la lee, y la usa, según la ciudad le indica.

Y hoy, las ciudades les están diciendo NO a las Personas Mayores.



### Instrumentos como base para la reflexión

La consolidación de la Humanización del Espacio urbano, en términos de sustentabilidad requiere de una serie de consideraciones, y creo fundamental la comprensión de la dimensión BIO PSICO SOCIAL de la construcción identitaria de los sujetos que habitan las ciudades, con una mirada muy precisa sobre la diversidad de los procesos vitales de cada uno de ellos, incluyendo en esto la mirada interdisciplinaria que requiere la elaboración de respuestas sólidas.

El problema radica en las consecuencias en el futuro, muchas veces subjetivo, respecto de la calidad de vida por no conocer la posibilidad de modificar el entorno, y creer que es estático.

Esta realidad conlleva un proceso de aislamiento social de las Personas Mayores, que comienzan por achicar su círculo de participación ciudadana, de activismo público y se reduce al núcleo cercano, luego a la familia inmediata, para terminar sus días en un concepto de encierro, sea asilar institucional u hogareño.

Esto sucede por la hostilidad de las ciudades actuales, frente a la diversidad real de usuarios, en donde no está garantizada la sustentabilidad e

las mismas, entendiendo que para que una ciudad se SUSTENTABLE tiene que atender y dar respuestas a quienes la habitan, quienes son protagonistas de ese texto.

### Consideraciones finales

Tomando los conceptos que pronuncia Francesco Tonucci, psicopedagogo italiano, una ciudad que permite el tránsito de un niño y un adulto mayor contempla todas las variantes, es que esta mirada amplia permite tener un abordaje para todos.

Mirando nuestra realidad observamos que mientras que en el 2000 había en el mundo 600 millones de personas mayores de 60 aproximadamente, población que en 2050 se estima en casi 2000 millones (ONU, 2002). Por otra parte, se prevé que el aumento de la población de más edad será más acelerado en los países subdesarrollados estimándose que cuadruplican su población mayor para el año 2050. (ONU, 2002).

Estos datos, nos colocan claramente en un estado de alerta inmediata, ya que, no asistir los actuales procesos de envejecimientos tendrá un impacto en la calidad de vida, y eso nos resta preparación para la llegada de las próximas generaciones a esa fran-

ja etaria con muchos más recursos.

Se constituye así la fundamentación de la necesidad de pensar que una ciudad es sustentable cuando contiene y reformula “Políticas Activas del Estado: Por la identidad y la permanencia” garantizando el ejercicio de derechos de todos sus habitantes, sobre todo de las Personas Mayores, que han sido parte fundamental de la misma.

Desde aquí se desprende que la formulación de un “EQUIPO TÉCNICO” de trabajo que permita un modelo replicable que funcione en cada uno de los municipios de manera articulada con los referentes territoriales y con los ámbitos educativos referidos a temáticas comunes.

Y por otro un rol activo mediante un TRABAJO DE CAMPO como Plan estratégico comunitario de llegada a territorio donde se emplean todas las bases afianzadas en la primera fase, y se nutre con el aporte de los nuevos participantes.

Esto apunta a:

Generar un sistema de capacitación, actualización continua e intercambio de experiencias con equipos, para la elaboración de estrategias que sigan el proceso natural del cambio actitudinal permanente

y facilite acompañar las demandas que van surgiendo con el avance de las nuevas generaciones a esta etapa vital.

Propiciar espacios de diálogo entre pares e intergeneracionales, con el propósito de mejorar la imagen de vejez a los jóvenes, y apostar al fortalecimiento de las Personas Mayores en tanto su propia trayectoria de vida aportado herramientas para el desarrollo de la resiliencia, mediante actividades en los espacios de participación habitual de los mayores y en espacios propios a los jóvenes para enriquecer de condimentos particulares este sistema de encuentros, cruces e intercambios.

Profundizar, en líneas de investigación acerca del tema, con especial atención en el impacto del contexto, sobre todo, social, y económico, y en cómo se vinculan cuerpo y hábitat en pos de lograr la mejor calidad posible en el propio entorno identitario y constitutivo.

Resulta fundamental, comprender la fase de articulación de la cadena completa de actores, desde la posibilidad gubernamental, el equipo en general, los referentes territoriales y los seres en particular. Una acción conjunta es la clave del avance en verdaderas políticas dirigidas a los destinatarios.

La vejez es una etapa vital que aún hoy sigue cargando con prejuicios, tanto negativos como positivos, trabajar su llegada y su proceso de manera transversal permitirá mejorar la calidad de vida de quienes la transitan, y prepararse para tal tránsito de quienes acompañan estos espacios de construcción colectiva.

Se considera que el “autocuidado” y la posición reflexiva respecto al “entorno construido” que se habita, son una práctica que debe estar estimulada y sostenida por políticas públicas, ya que se constituyen como dos pilares fundamentales para sostener la autonomía y fortalece el empoderamiento como un beneficio para la vida en comunidad, así constituirse como verdaderos sujetos de derechos.

### Referencias bibliográficas

Arias, C. & Scolni, M. (2007) El Apoyo Social en la investigación Comunitaria con Adultos Mayores. Mar del Plata: Facultad de Psicología. U.N.M.D.P.

CEPAL- CELADE (2009) Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía – División de Población de la CEPAL; “Estimaciones y proyecciones de población”; en: Anuario estadístico de América Latina y El Caribe disponible en: [www.eclac.cl/celade\\_proyecciones/basedatos\\_BD.htm](http://www.eclac.cl/celade_proyecciones/basedatos_BD.htm).

Convención de los derechos de las personas con discapacidad, 2006 (disponible en [www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf))

Coriat, S. A. (2002) lo urbano y lo humano – Hábitat y Discapacidad. Buenos Aires Fundación Rumbos : Universidad de Palermo.

Di Veroli, D. & Schmunis, E. (2008) Arquitectura y Envejecimiento. hacia un hábitat inclusivo. Buenos Aires: Nobuko.

Iacub, R. (2011). Identidad y envejecimiento. Buenos Aires: Paidós

Iacub, R. & Sabatini, B. (2012) 3ra edición. psicología de la Mediana Edad y Vejez. Mar del Plata: Facultad de Psicología. U.N.M.D.P.

Iacub, R. y Sabatini, B.(2012). Psicología de la mediana edad y vejez (3ra. ed). Mar del Plata, UNMDP/Ministerio de Desarrollo Social.

Ley 24314 Honorable Congreso de la Nación Argentina. 15-mar-1994. Accesibilidad de personas con movilidad reducida. Modificación De La Ley N° 22431. Promulgada De Hecho El 8/4/94.

Artículo 1: Apruébase la Reglamentación de los artículos 20, 21 y 22 de la Ley N. 22.431, modificados por la Ley N 24.314, que – como Anexo I– integra el presente decreto.

Decreto Reglamentario 914 Decreto 914/97

Naciones Unidas (1982). Documentos sobre la Asamblea Mundial

sobre envejecimiento, Viena.

Naciones Unidas (1999). Derechos Humanos y Personas de Edad.. [www.un.org](http://www.un.org).

Savater, Fernando.(2004) El valor de educar. Cap. 4 La disciplina de la libertad, pág. 93 Barcelona: Ariel

Terzaghi, M.C.; Schmunis, E.; Rodríguez, M. I. (2007) Fragilidad, Discapacidad y Vejez. Mar del Plata: Facultad de Psicología. U.N.M.D.P.

Touceda, M. A.; Rubin, R.; García, C. J. (2007) Salud, Epidemiología y Envejecimiento. Mar del Plata: Facultad de Psicología. U.N.M.D.P.

Plan de Acción internacional de Viena sobre el envejecimiento, asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. viene , 26 julio a 6 Agosto 1982, en [Http://200.29.21.1/\\_gerontol/postnuke/docs/planviena.doc](http://200.29.21.1/_gerontol/postnuke/docs/planviena.doc), 6 de marzo de 2006.

Roqué, M. Carta de derechos de las personas mayores. – 1a ed. – Buenos Aires : Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia, 2011. 27 p. : il. ; 21x17 cm. ISBN 978-987-25954-7-0 1. Derechos Humanos. I. Título CDD 323 Fecha de catalogación: 17/01/2011.

Rosales, P (compilador) 2012 Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (ley 26.378) Buenos Aires : Alberto Perrot.

Salvarezza, L. (1993). Psicogeriatría. Teoría y clínica. Buenos Aires: Paidós.

#### Enlaces web

ÁREA DE ACCESIBILIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNLP, “GUÍA CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD”.

<https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/60/9160/ed-7ca536fc813a9313353c45c10a0a9d.pdf>

LEY 27360 HONORABLE CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA 09-MAY-2017. CONVENCION INTERAMERICANA SOBRE PROTECCION DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS PERSONAS MAYORES

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do;-jsessionid=2A8469B445739ED6C402A25B0D1C4309?id=275347>

DISCAPNET. EL PORTAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. “ACCESIBILIDAD DE COMUNICACIÓN”.

<https://www.discapnet.es/areas-tematicas/disenio-para-todos/accesibilidad-de-comunicacion>

SKLIAR, CARLOS. “DISCURSOS Y PRACTICAS SOBRE LA DEFICIENCIA Y LA NORMALIDAD. LAS EXCLUSIONES DEL LENGUAJE, DEL CUERPO Y DE LA MENTE”.

[https://www.canales.org.ar/archivos/lectura\\_recomendada/Skliar-Santilla-1.pdf](https://www.canales.org.ar/archivos/lectura_recomendada/Skliar-Santilla-1.pdf)



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Enrique Franco**  
**Ana Valderrama**  
**Hernán Ghilioni**  
**Juan Baima**  
**Marcelo Tironi**  
**Pedro Ferrazini**  
**Joaquín Gomez Hernandez**  
**Juan Manuel Serralunga**  
**Juan Amaya**  
**Mariana Flor**  
**Victoria Barrale**  
**Pablo Almirón**  
**Selene Rizzuti**  
[quiquefrancoarq@yahoo.com.ar](mailto:quiquefrancoarq@yahoo.com.ar)

Cátedra Franco. FAPyD. Universidad Nacional  
de Rosario. Rosario. Argentina. Riobamba 250  
bis. Tel. 341-4808533.

# La influencia del contexto y la importancia del espacio público en nuestra disciplina a partir de un proceso proyectual llevado a la práctica en el territorio con responsabilidad social

## Introducción

Este trabajo se realiza en forma conjunta entre docentes y estudiantes del ciclo básico de la cátedra de Análisis Proyectual I y II a cargo de la Mg. Arq. Ana Valderrama, las cátedras de Antropología Visual Y Antropología Económica de la carrera de Antropología de la Facultad de Humanidades y Arte y un docente junto a un grupo de estudiantes de cuarto año del colegio Superior de Comercio “Libertador Gral. San Martín” contando para ello con el aval de la Universidad Nacional de Rosario otorgado a través de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNR.

El territorio sobre el cual se desarrolla el ejercicio, se encuentra comprendido en el sector noreste de la comuna de Pueblo Esther, donde el Arroyo Frías desagua sobre el Río Paraná. En el mismo habitan unas 100 familias, en su mayoría vinculadas a acti-

vidades del río, un pequeño poblado de singular interacción con el paisaje natural, y por lo tanto, con la fuerza activa del río en sus desbordes. Una calle principal que conecta el sector alto de la barranca con el área costera inundable, estructura el barrio y le da nombre al lugar: “Bajada La Barbie”.

Esta es una manera de trabajar interdisciplinariamente, que parte desde el saber proyectual y concluye en el territorio con una práctica real llevada adelante a partir de los oficios de distintas disciplinas, una vinculación entre la producción académica y la extensión. Barrale M. (2011) Abordando la dimensión tectónica desde el desarrollo de tecnologías tradicionales. Introduciendo al alumno en la comprensión de las demandas reales de un territorio específico de alta vulnerabilidad social, la influencia del contexto y la importancia del espacio público para producir desde lo colectivo, introduciendo el tema desde el proceso inicial,

### Palabras clave

PROYECTUAL, EXTENSIÓN, TERRITORIO, SOCIAL, CONSTRUCCIÓN

intentando volver a vincular el hacer proyectual con el hacer práctico; abordando también los aspectos simbólicos del espacio; la tectonicidad y los aspectos morfológicos. De este modo se pretende llegar a un proyecto con sostenibilidad social. A partir de las prácticas del obrar con la comunidad, se expondrán limitaciones y potencialidades del ejercicio de participación popular en el proceso de proyecto, como así también la importancia de los recursos humanos para la ejecución de la obra como hecho colectivo, en tanto, gestión, donación y construcción son algunos de los factores sobre los que se sustenta. Ciudad Abierta (1997)

### Antecedentes

Anteriormente a este trabajo que presentamos, llevamos adelante una experiencia que comenzó en el año 2014 y concluyó en el 2017 durante casi cuatro años, fue el resultado de una tarea de construcción colectiva con otra comunidad de pescadores en el sector conocido como “Bajada Colacho”, también de la localidad de Pueblo Esther y a unos 2 km de distancia de donde llevamos adelante esta propuesta. Valderrama A., Franco E,...(2015).

La misma comenzó a partir de una demanda que nos presentaron, debido a la necesidad de contar



Fig. 1. Sitio de ubicación de la Plaza del Agua en Bajada Colacho – Pueblo Esther.



Fig. 2. Consultas de la propuesta con los vecinos y jornadas de construcción en el lugar.

con una bomba de agua que brinde servicio a un sector de la población. A partir de allí surgió la posibilidad de realizar una plaza, la cual denominamos “Plaza del Agua”, luego se incorporó el mercado de pescadores, lo que fortaleció a la cooperativa y brindó mayor consolidación entre los dos sectores que conforman “Bajada Colacho”.

Como parte de las Jornadas de ajuste de los proyectos con los vecinos, se decidió convocarlos, para que junto a las instituciones, eligieran tres

proyectos preseleccionados de los treinta y cinco originales que se produjeron dentro de la currícula de la Cátedra Valderrama. Seguidamente se realizó un ajuste de los proyectos pre-seleccionados y los docentes a cargo dibujaron el proyecto definitivo. Luego se volvió a consultar a los vecinos y a las autoridades de la Comuna, quienes estuvieron de acuerdo en llevar adelante la obra. De esta manera comenzaron las tareas de construcción, que un principio se realizaron en la facultad para luego continuar en el sitio.



La Plaza del Agua se configura principalmente a partir de una serie de vigas de hormigón que van entrelazando árboles y que concluyen en un mirador sobre el río Paraná. Se utilizaron para la realización de los encofrados pallets en desuso, que tuvieron que ser desarmados y vueltos a armar para contar con las condiciones adecuadas para su nuevo uso. Esto le dio a la obra finalizada un aspecto que aportó al carácter “artesanal” de la misma. La obra cuenta además con algunos pisos de ladrillo armado, realizados in situ, por otro lado el puesto de ventas del mercado se resolvió con estructuras metálicas de caño rectangular que soportan las cubiertas de chapa que a su vez cubren una mesada de hormigón.

Una vez que la comunidad visualizó la posibilidad de la construcción de la plaza y la infraestructura mínima para solucionar el problema por la falta de agua, comenzaron a imaginar la posibilidad de contar con el mercado, no solo para la venta, sino para la interacción social, por tal motivo se pudo llevar a cabo la construcción del mismo.

La “Plaza del Agua” está pensada como un sitio de Feria, un espacio de intercambio de bienes de carácter artesanal producido por los vecinos, donde funcione además un puesto de la cooperativa de pescadores del barrio conjuntamente con un lugar con juegos y entretenimientos para los niños. Pero fun-



Fig. 3. Mercado de Pescadores y Plaza del Agua en Bajada Colacho – Obra terminada.



damentalmente como un nuevo espacio, no sólo para uso de los habitantes del barrio, sino de integración con el resto de la población de Pueblo Esther.

El espacio público se complementa con nuevas propuestas productivas y culturales que pretenden consolidar a la población estable en un sitio que se caracteriza por actividades en relación al río Paraná y una vida social condicionada por la fuerte presencia de su geografía. Esta particularidad que se toma como prioridad y centra la problemática en la dimensión del Paisaje cultural, es tomada como indicador para desarrollar una metodología apropiada.

Por lo planteado anteriormente y en acuerdo con los habitantes del sector se consideró que las obras de infraestructura y la generación de un espacio público al que se ha dado el nombre de “Plaza del Agua”, colaborarían a la puesta en valor del sitio, otorgándole visibilidad al mismo. La obra terminada compromete a la Comuna, su puesta en agenda pública, genera la obligación para invertir en el barrio. Accesos, asfaltos e infraestructura llegarán seguramente de la mano de la obra realizada.

### Un desafío de carácter sustentable

La problemática a abordar es la concreción física

de un espacio cubierto para la realización de un comedor de pescados para la Cooperativa Fisher-ton de pescadores al cuál denominaremos “Espacio Ambiental y Cooperativo” dado que deberá atender además, distintas funciones, ya que podría utilizarse para dar la copa de leche a niños y niñas del lugar, como también dar refugio en situaciones de emergencias climáticas e hídricas del sector, producidos por desbordes del Arroyo Frías o del Río Paraná.

Los años que llevamos trabajando dentro de la comunidad de Pueblo Esther, en permanente relación al borde ribereño, conjuntamente a las distintas barriadas precarizadas y a su economía de subsistencia, la pesca, más una intensa investigación de campo, en base a entrevistas, de las cuales se destaca el valioso hallazgo paleontológico en la desembocadura del arroyo Frías, nos vislumbró una de las mayores problemáticas.

La cadena de comercialización del pescado, o sea la pesca diaria en toda la zona, era “levantada” por camiones acopiadores que venían de otras localidades, arriando con todo el pescado, con todas las especies y con todas las medidas, sin respetar ordenanzas, restricciones, ni sustentabilidad. Sumado a eso al pescador le pagaban muy poco el kilo de pescado. Resultado; Monopolización del precio impuesto por el acopiador, según la “necesidad o carencia” del pescador de turno y hacerse

así indispensable para su economía. Además estos acopiadores llevaban el pescado sin discriminación de tamaño a Arroyo Seco o Puerto Gaboto, para la importación a Brasil, donde se manufactura harina de pescado. En base a esta situación se generan alternativas distintas, en el proyecto anterior propusimos un pequeño mercado, como espacio de comercialización del pescado, para venta directa de los pescadores de la cooperativa a la comunidad, con el aporte y respaldo de la comuna, tal cual lo describimos. En este proyecto, con la cooperativa ya formada, las máquinas ya adquiridas y produciendo sustentablemente, se dispone una nueva forma de comercialización a través de un comedor de pescados. Ahí nuestro desafío.

### Marco teórico

“La estrategia se produce durante la acción, modificando, conforme el surgimiento de los acontecimientos o la recepción de las informaciones, la conducta deseada. La estrategia, a su vez, supone: a) incertidumbre; b) aptitud para modificar el desarrollo de la acción en función de la oportunidad y de lo nuevo.” Morín E. (2003).

Hemos observado a través de distintos proyectos de extensión que hemos llevado adelante con



Fig. 4. Sitio de ubicación del Espacio Ambiental Cooperativo en Bajada La Barbie – Pueblo Esther.

Organismos o Instituciones co-participantes, algunas cuestiones a revisar y que se vinculan a criterios preestablecidos sobre el modo de abordar el problema, las cuales surgen de una posición teórica o conceptual genérica, que en muchos casos solo sirven para ser modificados en función de los parámetros reales con que nos encontramos en el territorio. En tal sentido a partir del año 2014

hemos implementado una metodología, en lo concerniente a la dualidad: Enseñanza – Aprendizaje, Franco E., Valderrama A., ... (2013) que seguimos practicando y que consiste en incorporar una visión más amplia y participativa, la misma nos ha dado buenos resultados y nos ha permitido ampliar y/o cambiar el ángulo de la mirada. Para ello decidimos implementar dentro de las actividades

realizadas, un encuentro de articulación que llamamos “espacio de concertación”. En este caso participaron los distintos referentes de la cooperativa junto a los representantes de la Comuna de Pueblo Esther, allí se expusieron los problemas más importantes, los mismos fueron los detonantes sobre los cuales se determinaron los criterios definitivos para la elaboración de los anteproyectos, que llevaron adelante los alumnos.

### Programa curricular

Durante el primer semestre del año en curso se llevó adelante en forma curricular el siguiente ejercicio, el cual se desarrolló con equipos de alumnos de los cursos regulares de Análisis Proyectual 1 y 2 de la Cátedra Valderrama de la FAPyD.

### Workshop y taller de obra AP1/AP2

#### Espacio Ambiental Cooperativo

#### Equipamiento y comedor de pescadores en bajada La Barbie – Pueblo Esther

El proyecto propone dar respuesta a los requerimientos de una comunidad de pescadores, que han consolidado sus casas en las orillas del Paraná, más



Fig 5. Recorrido de los estudiantes extensionistas por el barrio.

precisamente en la accidentada desembocadura del arroyo Frías y en las inmediaciones de la comunidad de Pueblo Esther. Un pequeño barrio de singular interacción con el paisaje natural, y por lo tanto, con la fuerza activa del río en sus desbordes.

### Objetivos específicos

#### a) Del Anteproyecto

Se pretende profundizar y complejizar los conocimientos ya adquiridos por los alumnos en cursos anteriores, a partir de un ejercicio proyectual exploratorio e integrador fuertemente vinculado a un hacer práctico.

Se trabajará sobre la identificación y conceptualización de la naturaleza física y cultural del sitio, interpretándose aquí, como dato determinante de la arquitectura en términos estructurales, materiales y expresivo-formales.

El alumno deberá además conceptualizar la demanda programática y espacial, asumiendo una postura reflexiva respecto a la interacción hombre-cultura-naturaleza, referencia esencial en la configuración del espacio y la escala.

La conformación del espacio arquitectónico será finalmente resultado, de las tensiones internas y externas que lo activan, asumiendo siempre una actitud dialogante con un territorio altamente solicitado por la naturaleza.

#### b) Del Taller de Obra

Se intenta introducir al alumno respecto a la sensibilidad social de la disciplina con la universidad, atendiendo a la comprensión de las demandas reales de un territorio específico de alta vulnerabilidad social. A un mismo tiempo, se pretende profundizar en el conocimiento del oficio del obrar y en la comprensión de la influencia de la obra en la determinación del proyecto de arquitectura.

### Programa

#### a) Del Proyecto en general

Se deberá proyectar un único espacio cubierto y cerrado, de aproximadamente 50 m<sup>2</sup>, cuyo destino principal es que funcione como un comedor cooperativo, brindando esencialmente asistencia a los niños que viven en el lugar. La pequeña edificación puede entenderse como un equipamiento de apoyo infraestructural y es en este sentido que el espacio propuesto, no solo podría albergar otros usos alternativos o expansivos, sino que a través de su presencia en la barranca, constituirse en un hito referencial del barrio de pescadores.

Se deberá dar fundamental relevancia a la adaptación del proyecto a las condiciones topográficas del

terreno, a su integración con el paisaje natural y a los aspectos programáticos o funcionales que hacen a su interrelación con el entorno construido.

A un mismo tiempo se deberá atender a la reutilización de elementos o materiales existentes en el lugar y a la optimización de los recursos técnicos-constructivos.

#### b) Del Proyecto en particular

La propuesta se verá valorada a través de:

- 1) El emplazamiento del proyecto en el terreno y el aprovechamiento de los niveles que perfilan la hondonada.
- 2) La racionalidad de los movimientos de tierra, que puedan potenciar las intenciones de la propuesta en su relación con el entorno.
- 3) Las lógicas operacionales u estrategias que hacen a la estructura organizativa respecto a la edificaciones preexistentes, entendiendo la intervención como un conjunto.  
[accesibilidad / conectividad / flujos / estancias / equipamientos de servicio]
- 4) Las propiedades tectónicas que dan consistencia

material a la estructura espacial.

- 5) El aprovechamiento de la luz natural, como recurso potencialmente expresivo en la cualificación del espacio arquitectónico. [ la arquitectura como mecanismo de filtración de la luz]
- 6) La posibilidad de expansión de la o las cubiertas en conquista del espacio exterior, de modo que la intervención pueda ampliar sus límites por fuera de los 50m2 del espacio cerrado y dar cobijo a otras actividades bajo la sombra, atendiendo a usos no previstos en las demandas de la cooperativa.
- 7) La flexibilidad de la piel o cerramiento en la oportunidad de proyectar el espacio interior hacia el exterior y viceversa. [construcción en seco/ panelerías]

#### Sobre los proyectistas

Los grupos de proyecto estarán conformados por 2 alumnos de AP1 y 2 alumnos de AP2, con el objetivo de estimular el trabajo en equipo, persiguiendo con este espíritu integrador, un intercambio de reflexiones, experiencias, destrezas y conocimientos, que abarcará todas las instancias del proceso proyectual y sus aproximaciones a la propuesta final.

La cantidad de integrantes en los equipos, quedará sujeta a posibles cambios, siempre en razón de la totalidad de alumnos asistentes a cada curso del taller, pudiendo darse la existencia de grupos conformados con menos proyectistas pero en ningún caso superando el número de cuatro.

#### Cronograma

Lunes 19 de Marzo – Presentación del Taller Valderrama para las asignaturas Análisis Proyectual 1 y 2, a cargo de la Mg. Arquitecta Ana Valderrama.

Conformación de los equipos [2+2] de proyecto.

Jueves 22 de Marzo – Presentación del Proyecto y Taller de Obra 2018, para el Comedor Cooperativo en la Desembocadura del Arroyo Frías.

Aproximación al lugar proyecto a partir de la documentación e información disponible [documentación geográfica, topográfica, hidráulica, aerofotogramétrica, planimétricas, catastral, etc.]

Sábado 24 de Marzo – Mesa de Concertación. Encuentro y almuerzo de camaradería con los integrantes de la Cooperativa y los representantes de la Comuna. Visita al lugar del proyecto. Trabajo de campo.

Relevamiento topográfico del sitio a cargo de un grupo de alumnos elegidos para tal fin. Construcción de “registros” que permitan dar cuenta de las configuraciones físicas o intangibles del hábitat y el territorio que le da sustento. [dibujos, fotografías, grabaciones, filmaciones, mediciones, encuestas, etc.]

Salida 10hs. Desde la la FAPyD.

Lunes 26 de Marzo – Producción, consulta y trabajo en taller

Jueves 05 de Abril – Enchinchada general y reflexión crítica.

Lunes 09 de Abril y Jueves 12 de Abril – Producción, consulta y trabajo en taller

Lunes 16 de Abril – Pre entrega

Jueves 19 de Abril y Lunes 23 de abril – Producción y trabajo en el taller.

Jueves 26 de Abril – Entrega final del proyecto

## Una experiencia interdisciplinar

### Actividades

#### 1) Relevamientos

Relevamientos físicos, culturales y ambientales del sector amplio, desembocadura del Frías. Recorrido por el barrio realizado por estudiantes y docentes

de las tres Unidades Académicas participantes.

Relevamientos Video-Fotográficos del lugar, realizado por los estudiantes de Antropología

Relevamiento topográfico del espacio asignado para el comedor realizado por los estudiantes de Arquitectura

Entrevistas de Trabajo a los vecinos y lugareños realizados por los estudiantes del Superior de Comercio.

#### 2) Mesa de Concertación

Reuniones preliminares, coordinación y presentación de todo el equipo de trabajo, conocimiento en territorio de la problemática,

Presentación de los integrantes de la Cooperativa, coordinador comunal e inicio de primera ronda de actuación. Registro de la actividad, cuaderno de notas para seguimiento documentado. Almuerzo de camaradería en la Cooperativa.

#### 3) Propuesta de Proyecto de Guion

Esta actividad, ya empieza a perfilar una propuesta de formato y guion para la realización de un audiovisual de las tareas que se van desarro-

llando en el lugar. La Cátedra de Antropología Visual propone a un equipo de docentes y estudiantes entrenados en la realización de entrevistas, en el registro audiovisual de las mismas, así también en el posterior análisis y sistematización de lo producido audiovisual.

#### 4) Gestión para la producción

Mejorar la relación entre pescadores, cadena de distribución, venta directa e intermediación. Fomentar el asociativismo y el cooperativismo en el marco de la economía solidaria con el asesoramiento técnico del coordinador del Superior de Comercio y sus estudiantes. Favorecer estrategias sustentables para aprovechar el recurso ictícola.

Aportar desde la Antropología Económica un conocimiento sistemático y generar un plan de acción conjunto con los actores participantes.

#### 5) Elección de Anteproyectos

Elección consensuada de tres propuestas proyectuales realizadas durante el workshop curricular llevado a cabo por los estudiantes de Arquitectura.

#### 6) Proyecto definitivo

Legajo de la propuesta proyectual. Maqueta de presentación del proyecto definitivo.

Cómputo y presupuesto de materiales. Definición del proyecto Audiovisual y asistencia contable a la cooperativa.

### 7) Inventariado de Materiales

Etapas de Inventariado de Materiales Pre-existent del lugar. Cómputo de los distintos materiales a utilizar. Presupuesto general de la obra. Compra y acopio de materiales.

### 8) Jornadas de construcción

Construcción de piezas autoportantes en los Talleres de Casaparte de la FAPYD. Tareas de montaje y construcción en el lugar. Registros audiovisuales de las distintas jornadas.

### 9) Compilación y Documentación

Compilación y armado de la documentación de la actividad extensionista realizada.

Procesos de producción en el tiempo, paneles de exposición del trabajo. Compaginación y armado final del Video producido por Antropología Visual.



Fig. 6. Relevamientos en el sitio, presentación de las propuestas proyectuales y definición del proyecto definitivo a cargo de los docentes.

Cuadernillo de Sistematización del proceso productivo, realizado por Antropología Económica. Programa Contable de mercadería y funcionamiento, producido por Escuela Superior de Comercio.

Armado general del Proyecto Espacio Ambiental Cooperativo.

### 10) Exposición y Divulgación

Con el Proyecto Terminado, se procede a la Comunicación y divulgación del mismo: Muestra en El Centro Cultural de Pueblo Esther. Presentación en distintos Congreso de Extensión Universitaria. Jornadas de Actividades Extensionistas. Carga en

página Web, [www. matéricos periféricos.com](http://www.matéricosperiféricos.com). Publicaciones académicas, locales e internacionales.

### Conclusiones

Esperamos poder dar una repuesta conjunta y participativa a un anhelo de progreso sustentable y comunitario que lleva adelante esta cooperativo y que tiene para ello, el apoyo de la Comuna de Pueblo Esther. En esta ocasión hemos ampliado Interdisciplinariamente nuestro equipo con el fin de incorporar otras miradas que realizan un aporte desde su disciplina, para que en forma complementaria enriquezcan la propuesta, buscando de esta manera una



solución integral. García Canclini N. (1989).

Mantener este intercambio entre un grupo de pobladores de nuestra región y miembros de la comunidad académica de nuestra universidad, es prioritario para el fortalecimiento de la relación y el vínculo entre ambos sectores pero fundamentalmente para encauzar las actividades teóricas en función de una problemática real en riesgo social, llegando a los sectores más vulnerables con una propuesta concreta en términos prácticos que además forma a los estudiantes, estimulando su vocación extensionista, ya no únicamente en lo específico de nuestras disciplinas sino en la valoración de la responsabilidad social y cultural que corresponde a una formación acorde al perfil académico de la Universidad Pública Argentina.

De esta manera intentamos alentar este tipo de emprendimientos comunitarios, que siguen siendo una opción a la situación crítica que vive nuestro país por la falta de políticas apropiadas que a nivel nacional benefician a los sectores más postergados, quienes son los primeros en padecer la recesión, más aún, si están en zona ribereña, con ocupación territorial precaria y con carencias importantes de infraestructura.

## Referencias bibliográficas

### Autor:

García Canclini N. (1989). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México. Grijalbo.

Morin E., Motta R., Ciurana E. R. (2003). *Educación para la era planetaria. Pensamiento complejo como método de aprendizaje en error humano e incertidumbre*. París. Balland.

### Artículo de revista:

Barralle M. *Comunidad, proyecto arquitectónico y construcción*. (2011) Revista Matéricos Periféricos N° 11 Pags. 12 y 13.

*Ciudad Abierta, Valparaíso, Chile*. (1997) Revista Domus N° 789 Pags. 22, 23, 24, 25, 26, 27,28, 29, 30 y 31.

### Trabajos presentados en reuniones y conferencias:

Franco E., Valderrama A., ... (2013). *ESCALA 1:1. La enseñanza-aprendizaje de la dimensión tectónica en el área proyectual del ciclo básico*. Ponencia presentada en el XXXI Encuentro y XVII Congreso Arquisur realizado los días 25, 26 y 27 de septiembre de 2013 en Córdoba – Argentina. Córdoba. FAUD – UNC

Valderrama Ana, Franco E., ... (2015). *La Práctica del obrar en y con la comunidad. Un dispositivo espacial de responsabilidad*

*social para la inclusión*. Ponencia presentada en XXXIV Encuentro y XIX Congreso Arquisur realizado los días 16,17 y 18 de septiembre de 2015 en la ciudad de La Plata– Argentina. FAU – UNLP



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Stella González de Olmedo**

**Cristian Suau Ibañez**

**Lea Knnor**

**Hugo Falcón**

[stellagbo@gmail.com](mailto:stellagbo@gmail.com)

[studio@studiopop.net](mailto:studio@studiopop.net)

---

Taller A, Arquitectura 6 – Proyecto de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte – Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay. Agustín Yegros 2621 c/ Ingavi. 00595981418666, / STUDIO POP CIC. [www.studiopop.net](http://www.studiopop.net). +44 0141 5481500. Santiago, Chile / FAISA

# La necesidad de incorporar una visión interdisciplinaria para generar una propuesta de ordenamiento y renovación urbana integral en zona próxima al borde ribereño de la ciudad de asunción. Caso: Bañado Norte

## Introducción

La historia de la ciudad de Asunción, se relaciona muy estrechamente con el río Paraguay ya sea desde la época colonial como antes de la llegada de los españoles. Una de las causas de la fundación de la ciudad fue justamente la ubicación estratégica que tenía y la posibilidad de conectarse territorialmente con otras regiones. Todas estas ventajas permitió a los colonizadores seguir avanzando a nivel territorial y fundar otras ciudades desde el Fuerte de la Asunción, haciendo honor a su nombre de “Madre de ciudades”.

Hoy en día su localización sigue siendo tan privilegiada tanto para la región como para el país mismo, el crecimiento económico sostenido que vive el país le beneficia para atraer nuevas inversiones y más desarrollo.

Justamente la proximidad con el río le da cierta ventaja en la utilización de otros medios de transporte y la posibilidad de conectarse con otras comunidades vecinas. Si se suma la localización ventajosa que tiene la ciudad de Asunción y el auge momento económico que vive el país, se puede pensar en caracterizarla como una ciudad emergente, creativa y pujante, con una ubicación estratégica a nivel territorial, con recursos naturales muy atractivos y un legado cultural que caracteriza a la nación.

Desde mucho tiempo atrás, los primeros asentamientos humanos sobre el río Paraguay sufrían de los efectos de las inundaciones, y se podría decir que esto no ha cambiado hasta el día de hoy y los efectos que se producen en cada evento se van agudizando, convirtiéndose así en una preocupación del municipio.

## Palabras clave

RENOVACION URBANA, GESTIÓN DEL AGUA, VULNERABILIDAD, RESILIENCIA, CIUDADES SALUDABLES.

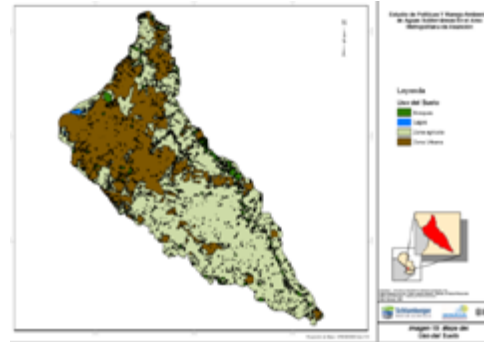


Fig. 3 y 4, Barrios del Bañado Norte y Situación Actual Bañado Norte, 2017. | Fig. 5 y 6, Acuífero Patiño. Reserva Ecológica y Corredor biológico.

Los problemas naturales que se observan en la zona son muchos, pero el más acuciante es la situación de vulnerabilidad que se presenta después de cada inundación del río Paraguay, alcanzando a muchas viviendas precarias que están ubicadas muy próximas a los humedales. Estos problemas generados afectan al normal desenvolvimiento y desarrollo urbano y social de la ciudad.

Considerando la problemática observada, esta ponencia expone la situación que enfrenta periódicamente el Bañado Norte, ya sea a nivel social, ambiental como cultural.

La propuesta urbana que se presenta incluye a todos esos ejes desde una mirada interdisciplinaria,

científica e integral para generar una solución adecuada al lugar y respetuosa con el medio ambiente y su población.

Las condiciones físicas del lugar como también el clima extremo y cambiante, y las emergencias provocadas por las amenazas inducidas por el hombre, ejercen cada vez más presión en la población y en la prosperidad de este sector de la ciudad, por ello se vuelve necesario considerar a la resiliencia y a la reducción del riesgo de desastres como parte fundamental del diseño y estrategias urbanas en la búsqueda del tan ansiado desarrollo sostenible. Los criterios de resiliencia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar una ciudad moderna y eficiente.

Los criterios generales de la propuesta abarcan un ordenamiento y renovación urbana integral con una visión de desarrollo sostenible. Por ello se adopta el modelo de desarrollo sustentable, el cual permitirá facilitar el crecimiento económico en equilibrio con la equidad social, la concertación de intereses de los actores sociales involucrados y el uso racional del ambiente natural y construido.

### Desarrollo de la propuesta

Responde a los requerimientos de la organización del Concurso de Diseño Urbano establecido por la SENAVITAT en el mes de febrero de 2018.



Fig. 7: Patrón urbano de Tava Hovy 2050

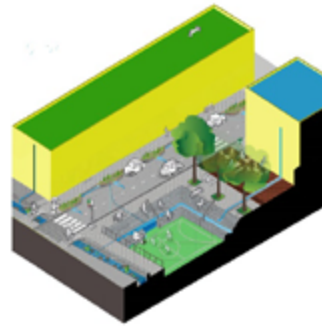


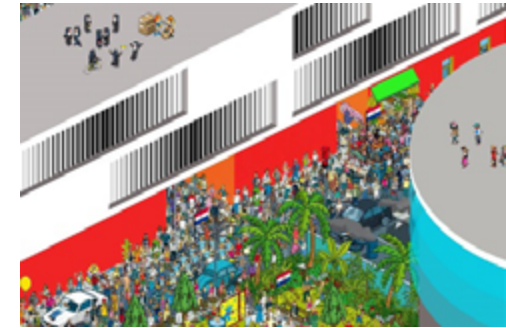
Fig. 8 y 9. Propuesta al interior del área residencial mixta

**Análisis del territorio.** La zona de estudio se constituye actualmente en uno de los escenarios naturales y paisajísticos más interesantes de la ciudad de Asunción.

La zona urbana a ser intervenida se ubica a lo largo de estos ecosistemas:

- El río Paraguay (Sistema de humedales Paraguay-Paraná).
- El Banco San Miguel.
- La Bahía de Asunción.

En sitios existen áreas de Reserva Natural, cuya importancia es relevante no solo en términos



cuantitativos, sino también en términos de calidad de vida para los habitantes de la ciudad.

La proximidad de estas áreas naturales al Bañado Norte lo vuelven más atractivo al lugar, porque son sitios de refugio, alimentación y descanso de especies de aves migratorias intercontinentales que llegan desde el hemisferio norte, estas aves emprenden el viaje hacia el sur, recorriendo varios miles de kilómetros en busca de alimento y temperaturas más cálidas.

Estas zonas son “seleccionadas” por las aves de acuerdo a los requerimientos de cada especie, por lo que no todas bajan en el mismo lugar,

haciendo más especial al sitio para ciertas especies. Por el alto valor medio ambiental que posee esta zona, reconocido por ser un área importante para las aves y parte de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (WHSRN). El Banco San Miguel y la Bahía de Asunción también son consideradas como sitios RAMSAR, categorizándose como humedales, y por la diversidad biológica, en cuanto a la fauna como en su flora se refiere.

La propuesta urbana, propone evaluar el impacto y las modificaciones que se pueda provocar en el medio ambiente y pretende reducir al mínimo posible el impacto ambiental con las emisiones contaminantes. El entorno se estudiará de manera integral, ya sea a nivel ambiental, económico y social, minimizando cada vez más el consumo y el agotamiento de los recursos.

La visión del plan maestro consiste en pensar a la ciudad de Asunción como una ciudad-agua y ciudad-verde, como un organismo evolutivo que pone énfasis en la reactivación urbana, el diseño bioclimático, la innovación social, la creatividad, la recomposición y revalorización del suelo urbano.

Se considera resaltar las siguientes cualidades urbanas:

1) *Urbanidad*: Mejoramiento de la calidad de vida cívica a través de servicios al aire libre y espacios públicos.

2) *Densificación*: Adaptación de las estructuras urbanas de baja y de poca altura existentes, incluidas las viviendas y los servicios productivos informales como el mercado al aire libre y la industria local, en una trama continua y polivalente.

3) *Orden*: Reinterpretación contemporánea de morfologías urbanas distintivas del centro histórico de Asunción a través de una red adaptativa con varios tipos de bloques.

**CIUDAD COLLAGE**, el patrón urbano elegido genera un “collage urbano” o gran tapiz donde las calles son los principales elementos del juego urbano que activan todo el sistema. Todos los espacios creados entre los edificios son patios abiertos y accesibles.

El objetivo es reconfigurar la calidad arquitectónica de la manzana y, a la vez, densificar dichos volúmenes de forma simple y modular, posibilitando de esa manera, que interactúen entre sí con soluciones variables.

La remodelación urbana de la “Ciudad Verde” convierte al área de intervención en un manifiesto

visionario de urbanismo ecológico contemporáneo, convirtiendo gradualmente una estructura urbana espontánea en una trama isótropa, reconfigurando completamente los nuevos espacios públicos y privados. Consideramos que las aperturas en los bloques de las manzanas ofrecen cualidades espaciales en toda su complejidad.

Se propone implementar dos tipologías de manzanas diferentes –perimetral cerrada y en forma de L– que interactúan compositiva y climáticamente, para proporcionar la fluidez y apertura espacial de los nuevos espacios construidos.

**EL USO DE SUELO RESIDENCIAL**, concibe una propuesta habitacional vinculando el diseño del edificio con el principio de eficiencia; donde se consideró a la orientación, la anchura del edificio, la ventilación cruzada, la captación y uso de aguas marginales, la captación solar, etc. En ella habitarán personas con condiciones diferentes, con mezcla de rentas, de edades, de etnias o de diferentes culturas, todos en condiciones adecuadas para vivir juntos, porque la diversidad social potencia la estabilidad y la complejidad de la red de relaciones.

La población que actualmente reside en el Bañado Norte es la típica que habita generalmente en zonas inundables y en asentamientos informales, y

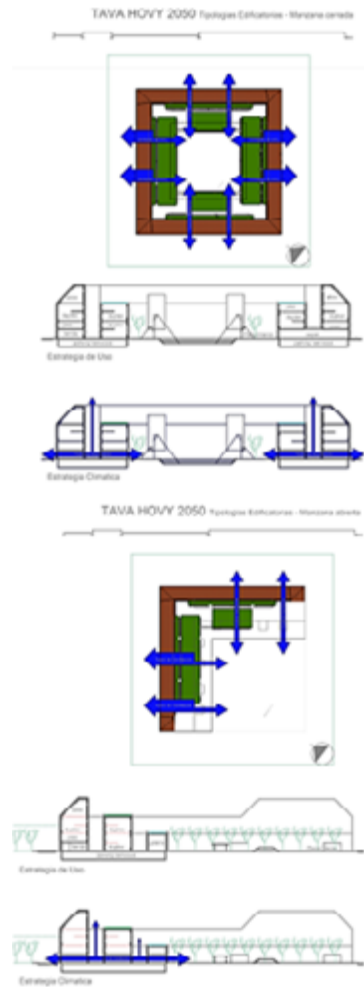


Fig. 10. Cortes de las manzanas del área residencial mixta

buscan acceder de esa manera al suelo urbanizado o por urbanizar.

**MICROURBANISMO Y VIVIENDAS MULTIFAMILIARES**, se estructura a la zona residencial bajo este concepto, vinculándose con los conceptos de habitabilidad, identidad y cultura, y con diversas disciplinas tanto humanas como científicas, artísticas y técnicas, que consideran a la identidad local, al ambiente doméstico, a la escala de lo barrial, y a todo lo que se pueda abarcar desde una mirada.

La microurbanización se centra en el desplazamiento cotidiano del habitante por los espacios urbanos que, partiendo de su casa, continúan en su calle, en su entorno, en el mercado, la plaza, en el centro cívico, etc., en dirección al transporte público, cruces de vías, etc., contrario al manejo y valoración de los espacios urbanos destinados al automóvil. Esta organización, contribuirá a revitalizar, estructurar y ordenar al espacio potencialmente público de la ciudad, con espacios de cruce entre los habitantes, de encuentro y de reunión. Hacer ciudad reforzando la idea de habitar, de estar presente en un lugar, de crear lugares significativos comunitariamente compartidos, territorialmente definidos y ambientalmente reconocibles con los cuales el habitante se sentirá incluido e identificado.

Se proponen soluciones integrales, que incluyen a

la arquitectura, al mobiliario urbano y a las infraestructuras (iluminación, vialidades y drenajes), al paisaje y a la imagen urbana.

### CARACTERÍSTICAS ESPACIALES COMUNES DE LOS EDIFICIOS

**Porosidad multidireccional.** Este esquema permite tanto a residentes y visitantes moverse libremente de un espacio a otro, permeando los edificios y brindando así conectividad y accesibilidad. Esta condición urbana permite prolongar la calle de forma continua como una extensión de la misma en el paisaje urbano. Por otro lado, los edificios se elevan para permitir un flujo dinámico libre de obstáculos, dándole más opciones a los usuarios para interactuar de forma espontánea. Las perforaciones en los edificios facilitan la ventilación y la luminosidad interior, enmarcando panoramas y vistas hacia el río y parques. Estas penetraciones aleatorias proporcionan, además, un ritmo armonioso en las fachadas de cada volumen.

**Variedad de usos.** Variedad de usos adecuándose a las diferentes etapas de implementación del proyecto. Estos usos responden a las actividades específicas por zonas y sus respectivas infraestructuras económicas. La distribución de uso por edificio ofrece una doble faceta: un carácter público predominante hacia la calle que contrasta con una



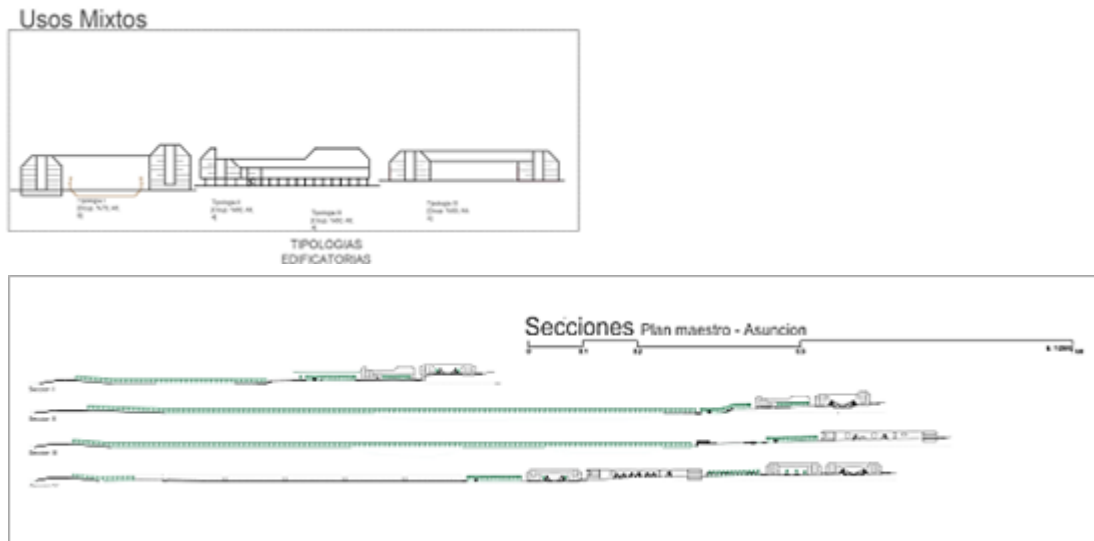


Fig. 11 y 12. Cortes del terreno con sus edificaciones en el área residencial y mixta.

atmósfera más comunitaria e íntima hacia su plaza interior. Los esquemas de manzanas con sus edificios albergan usos, alturas y densidades variables y diversas. Las funciones de las construcciones y los espacios públicos en cada una de las manzanas tipo, son heterogéneas y responden a los cambios sociales observadas en esta comunidad, a su vez, enriqueciendo el sentido de urbanidad.

**Escalas en equilibrio.** La calle es un catalizador

principal donde se desarrolla la vida cotidiana. Con este propósito, el plan maestro entreteje una variedad de escalas que fluctúan entre lo metropolitano y lo local en cada manzana, ligando la relación ciudad-casa por medio de la dualidad de los edificios.

**Turismo cultural sostenible.** La intervención en este sentido permitirá potenciar a la ciudad de Asunción y a este sector en particular, como un

*referente turístico sostenible*, gracias a la calidad ambiental que presentará el Bañado Norte cuando esté finalizada la obra. También apoyará la proximidad a espacios con recursos naturales de gran valor paisajístico y la riqueza arquitectónica que posee el Centro Histórico de Asunción, permitiendo con este planteamiento, conectar y crear nuevos circuitos de recorrido peatonal y vehicular.

**MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD.** La propuesta se orientará a facilitar las conexiones peatonales y ciclistas y a la reducción de la necesidad de los vehículos motorizados para dar lugar al uso del transporte público sostenible.

Se optará necesariamente por la política de restricción del uso del vehículo privado y potenciar los desplazamientos de la movilidad sostenible.

Se creará una red para el peatón y para las bicicletas (bicisendas). Se impulsará el uso de los servicios del transporte público para reducir la contaminación del aire y de los gases de efecto invernadero. Se promoverá a través del diseño, la realización de actividades físicas de las personas usuarias. La movilidad activa incrementará la práctica de actividad física y reducirá el tiempo de las personas que permanecen sedentarias.

La red de movilidad propuesta, será segura y com-



Fig. 13 y 14. Propuesta por etapas de ejecución del Plan Maestro 2050

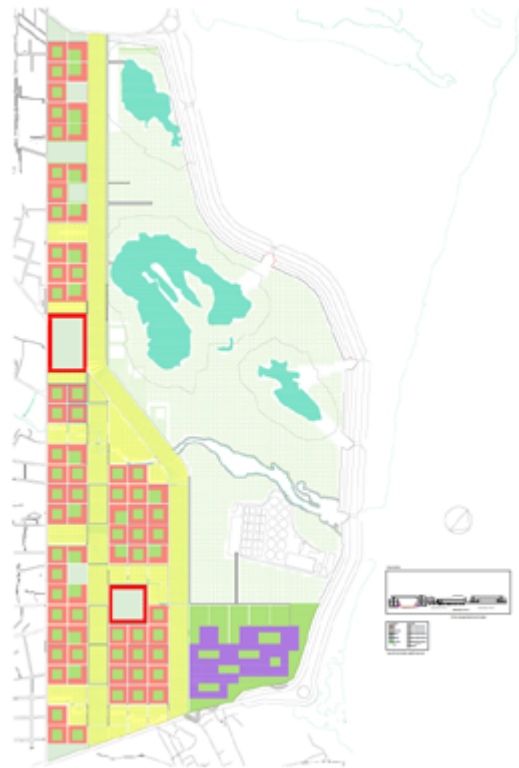


Fig.15, Plan de Uso de suelo Tava Hovy 2050



Fig. 16. Movilidad Urbana sostenible



exteriores, los que definen envolventes y composición de fachadas diversas en cada edificio o bloque, además, ofreciendo un confort climático en cuanto a la ventilación cruzada y juego de sombras en los espacios habitados.

La tipología edificatoria es diversa y adecuada a las condiciones del sol y vientos del lugar.

#### Los principales atractores urbanos son:

**CENTRO CÍVICO, CENTRO COMERCIAL Y PARQUE ECO-INDUSTRIAL.** Se han concebido, tres lugares de nudos distintivos como cuadrados:

- 1) **CENTRO CÍVICO:** Plaza de la Ciudadanía. Esta forma cuadrada se encuentra en la intersección de la avenida diagonal y una calle de cuadrícula.
- 2) **CENTRO COMERCIAL:** Plaza del Mercado. La forma rectangular sigue la geometría dada de la grilla.
- 3) **PARQUE ECO-INDUSTRIAL:** Parque Tecnológico Industrial. Esta estructura de grupo se encuentra estratégicamente ubicada en una de las 4 esquinas del sitio cerca de la red principal de carreteras fluviales.

Estos espacios están anclados en las estructuras principales de las vías públicas. Como espacios

intermedios, articulan tanto las interacciones como las tensiones de la vida cotidiana en las principales calles, espacios públicos y edificios de su entorno. La porosidad de sus volúmenes y sobres permite que los usuarios se muevan con fluidez, proporcionando una gran accesibilidad e interconexión.

#### La intervención urbana

Se consideraron las recomendaciones de ASU VIVA y del PLAN REGULADOR DE LA MUNICIPALIDAD ASUNCIÓN. La propuesta pretende desarrollar el frente ribereño de la zona del Bañado Norte, como una oportunidad para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y para inversión pública, para promover el desarrollo de nuevas actividades económicas y el empleo. Se llevará con acciones a cabo a corto plazo, generando un aumento en el costo del suelo urbano, transformando la forma radial concéntrica de la vieja traza que posee la ciudad de Asunción por una nueva imagen que se extenderá a lo largo de su frente ribereño, mirando al río y a su entorno, destacando su posición estratégica y recuperando su pasado pre-colonial donde las poblaciones originarias se identificaban con el río.

La propuesta urbana de Tava Hovy, promoverá

democratizar y multiplicar las posibilidades de disfrute, acceso y contemplación del borde del río Paraguay como así también del banco San Miguel y la Bahía de Asunción, también valorizar el potencial del paisaje costero que posee, el cual se reforzará a través de programas de interconexión, con propuestas viales como la nueva infraestructura de la avda. costera, el sistema de transporte acuático que permitirá agilizar los contactos y evitar los conflictos en el tránsito dentro de la ciudad, propuestas a nivel turístico, que potencien y valoricen al corredor biológico costero, así como la creación de un nuevo y moderno puerto Botánico, el cual permitirá unir ambas regiones del país. Con estos cambios se generará un gran impacto a nivel ciudad, y una nueva imagen, poderosa y moderna donde se integre el río con su entorno.

En cuanto a los espacios verdes libres que hoy están muy contaminados, se propone la restauración del paisaje y la recuperación de todo el sector, sistemas urbanos de drenaje sustentable, manejo de aguas pluviales asociando al sistema de espacios verdes, a la estructura urbana, a los arroyos y al borde costero. Se plantea una estructura de espacios verdes en red, formando y fomentando corredores de biodiversidad, a lo largo del parque litoral urbano.

Los sistemas de espacios abiertos, se conectarán entre sí. Se completará la propuesta con la construcción de viviendas multifamiliares dentro de los bloques habitacionales, recuperando así el carácter residencial que este sector de la ciudad ha perdido. En cuanto al manejo sustentable de los residuos urbano domiciliarios: se propone el uso de las 5R, reutilizar, reducir, reparar, reciclar y regular.

Se promoverá también la peatonalidad en la vía pública y la movilidad en bicicleta y el uso del transporte público sostenible. A través del diseño se desmotivará el uso del automóvil individual.

**CRITERIOS URBANOS.** Se ubicarán satisfactoriamente las actividades humanas en un entorno muy amenazado y en riesgo, para volverlo más competitivo y atractivo, preservando los valores naturales existentes, humedales, bordes costeros, río, lagunas, arroyos, barrancos, etc.

Se promoverá el aumento de la densidad habitacional para reducir los costos, consumir menos suelo natural y ganar más espacio para el gozo de la naturaleza. Valorizar la cultura del agua, valorizando el patrimonio social, natural y cultural del Bañado Norte. Es así que el río y los arroyos, serán parte de un sistema complejo y dinámico, para disponer de aguas en cantidad y calidad será necesario respetar

y preservar la funcionalidad y la vida de los ecosistemas que integran el ciclo natural del agua. Recuperar el valor estético y simbólico de los paisajes del agua, desde una perspectiva ecosistémica, estableciendo acuerdos en el tratamiento de las aguas.

Se reforzará la idea de linealidad de los cauces de los arroyos existentes, considerando a cada uno de ellos como parte de una cuenca, potenciando estos cursos como corredor verde continuo e integrado de una manera diferente con la ciudad a través de parques lineales, apuntando a la particularidad y al conjunto, a partir de una gestión integral.

Modelo de ciudad compacta, ecológica, sostenible, compleja, competitiva, innovadora, eficiente y cohesionada socialmente, solidaria, incluyente, democrática, diversa, con equidad de género en todos los aspectos, mixticidad en los usos, facilidad en la multiplicidad de oportunidades y contactos, incorporando las ventajas que dan los entornos cotidianos próximos con el menor consumo de recursos y emisión de residuos posible.

Se aplicará conceptos de ciudad caminable porque el entorno será accesible e incluyente, integrando a la comunidad, empresas, industrias y la ciudadanía en general. Los espacios públicos, deportivos, culturales y áreas verdes estarán interconectadas para

fomentar un ambiente acogedor entre los habitantes y los turistas. Será una ciudad resiliente para que perdure en el tiempo, concebida con creatividad e innovación en cada uno de sus procesos, adaptable al cambio tecnológico, económico, cultural y social.

Creación de equipamientos básicos relacionados con la educación, la salud, los servicios sociales, el deporte y/o la cultura.

Extender el principio del uso compartido a las infraestructuras físicas, sociales y recreativas, reduciendo la necesidad de más infraestructuras y lograr más con menos recursos y a menor costo.

Priorizar intervenciones que mitiguen el cambio climático, mejorando el transporte activo, la calidad de los espacios públicos abiertos y espacios verdes, la eficiencia energética de las viviendas, la disponibilidad de alimentos de calidad a nivel local.

Concebir espacios abiertos, accesibles, atractivos y seguros, para fomentar su uso y disfrute y bienestar a la ciudadanía.

La arquitectura y el urbanismo se conciben como instrumentos de integración social.

Diseño de Parque urbano litoral, para recuperar

la riqueza natural del lugar, conservando y preservando el patrimonio natural y cultural y proyectarse a mantenerla en las mejores condiciones para las generaciones futuras, como legado e inspiración para el Plan Tava Hovy 2050. Este parque se centrará en relacionar el agua con la ciudad, pensando en un espacio para la participación, la educación, recreación y recuperación de aspectos degradados, para la reflexión sobre el significado e importancia de los valores locales en la búsqueda de la identidad perdida. Será el escenario donde iniciar actividades que puedan revertir la situación de abandono y degradación en la que se encuentra gran parte del Bañado Norte.

Integración y conectividad a través de la trama propuesta, con otros barrios de Asunción, recuperar el corredor biológico como idea fuerza. Se crearán nuevas **áreas de reserva natural** y se establecerá un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para todo este sector. Las acciones primarias se iniciarán con el saneamiento del Bañado Norte y la cuenca del arroyo Mburicao, luego se ubicarán puntos de monitoreo para el control de la calidad del agua, los resultados obtenidos permitirán saber las causas y a los responsables de la contaminación. Esto obligará a reubicar y trasladar a las industrias contaminantes, a corto, mediano y largo plazo según lo establecido por el Plan Tava

Hovy 2050. Seguidamente, se limpiarán los cauces desde la zona de interface de los humedales con la zona residencial-mixta; con la basura recogida se fabricarán productos a partir del reciclado dentro del área destinada al Ecoparque industrial. Diseño de un invernadero gigante para estudiar y cultivar a las plantas que se utilizaran para la depuración del suelo, aire y agua, este procedimiento se enmarcará dentro de un Plan de Manejo de Fitorremediación. Los tendidos de Alta tensión serán subterráneos y se ubicarán a lo largo del muro de contención entre la avenida Costanera y el parque urbano litoral por cuestiones de seguridad y también para valorizar el paisaje.

Realización de investigaciones y convenios con universidades para el delineamiento de planes estratégicos y en la articulación con los actores, se trabajará desde una visión de urbanismo de concertación, donde todos los sectores estén involucrados. La integración del sector académico, con el político y privado, podría generar una adecuada sinergia para dar transparencia, idoneidad y continuidad a la gestión urbano-territorial.

**CRITERIOS ECONÓMICOS.** Se direccionarán los recursos económicos y las acciones, para contribuir a mejorar las condiciones de bienestar social y los recursos medioambientales. Se crearán políticas

de financiamiento para volver viable el traslado de las industrias que son altamente contaminantes y que actualmente están en la zona a intervenir. Se fomentará la participación de la sociedad de manera integrada para la toma de las decisiones, como también para los aspectos de desarrollo económico, socio-cultural y para mejorar el índice de calidad de vida.

Se promoverá la competencia laboral con la creación de programas arquitectónicos atractivos para reducir la desigualdad, informalidad, y el desempleo. Se estructurará y consolidará una red integral de centros de abastecimiento y de polos de desarrollo dentro del Bañado Norte, garantizando la ocupación de los habitantes.

Se promoverá un modelo de desarrollo de nuevos espacios de interacción social y toma de decisiones respetando y mejorando los espacios naturales con manejo sustentable de agua, suelo y biodiversidad natural de la zona. Uso adecuado de los bienes y recursos.

Se generarán puestos de trabajos teniendo en cuenta el cuidado del medioambiente (agroecología) y la producción de una agricultura urbana a escala familiar y comunitaria. Ej. actividades posibles: producción local de muebles, cerámica, cultivo y



venta de flores, de verduras en mercados barriales, desarrollo de actividades turísticas, ecoturismo, gastronomía relacionada al agua (peces).

Creación de circuitos de turismo nuevos, inspirados en el paisaje litoral y en la riqueza que representa este ecosistema al borde del río Paraguay. Conectividad con otras áreas de valor patrimonial.

Capacidad de resiliencia, se aumentará la diversidad de respuesta ante las perturbaciones; se fomentará la autosuficiencia y el autoabastecimiento de la ciudad (movilidad sostenible, la producción de alimentos, la eficiencia energética de los hogares o la economía local entre otros).

Proteger y realzar el ambiente de diversidad, con igualdad de oportunidades.

Proponer la creación de un parque urbano, con un programa de rescate del suelo para la regeneración y el mejoramiento ambiental del humedal, incluyendo en él, un programa de puestos de trabajo para los residentes (Ecoparque industrial), para desarrollar la economía mediante la explotación del conocimiento.

La creación del Ecoparque industrial con industrias que generen productos biodegradables, sin con-

taminar el medioambiente y que los mismos promuevan el desarrollo económico local.

En el Parque urbano litoral, considerado un corredor biológico por científicos nacionales y extranjeros, se crearán nuevos programas que justifiquen la idea fuerza del proyecto, que es la de conservar, restaurar y poner en valor el paisaje del entorno próximo al Bañado Norte de la ciudad de Asunción. Esta acción permitirá generar nuevos espacios turísticos para la ciudad y de esta manera generar un desarrollo económico sostenible en base al turismo y a los espacios de recreación y expansión.

Se propone un desarrollo económico con bajas emisiones de carbono.

**CRITERIOS SOCIO – CULTURALES.** Se propone generar identidad, sentido de pertenencia y compromiso colectivo en las diferentes comunidades que habitan el lugar, como también reconocer y valorizar el valor que significa el paisaje y los recursos naturales para los habitantes; la importancia que representa el agua en la memoria de ellos.

Valorizar la presencia de diferentes culturas; la historia que tiene el lugar antes y durante la conquista española; el legado y aporte de las culturas preexistentes indígenas, el respeto que ellos tienen

hacia la naturaleza y la manera de convivir con ella.

Incentivar la participación comunitaria y el control local, donde las formas arquitectónicas susciten las relaciones interpersonales, fomentando así los vínculos comunitarios.

Mantener y conservar los espacios existentes que poseen gran valor y significado al ciudadano como también las empresas más importantes que generan empleo y no contaminan el medioambiente.

Posicionar la identidad del territorio en las políticas públicas de la ciudad. Participación activa de la población en los centros de toma de decisiones.

Fomentar y consolidar la concientización del cuidado del medio ambiente, a través de la generación de actividades y espacios, ejemplo: centro de educación ambiental, lagunas de fitorremediación (educación e investigación), áreas deportivas y de esparcimiento, centros culturales barriales y actividades de integración comunal.

La propuesta urbana Tava Hovy, fomentará una estrecha relación entre las partes y reencausará el proceso de fragmentación existente, hacia otro proceso en el que prevalezcan la unión y vínculos saludables entre las personas, actividades y natu-

raleza, constituyéndose el paisaje como una construcción simbólica, económica y ecológica.

La propuesta pretende convertir para el Año 2050 en un área con un manifiesto visionario de Urbanismo ecológico contemporáneo, al que se lo denomina Ciudad Verde (Tava Hovy).

Modelo de ciudad resiliente y segura, reduciendo el riesgo de sufrir desastres naturales; analizada desde una visión holística y participativa y con el apoyo de tecnologías de punta. Se implementarán códigos de construcción razonables y seguras.

Se fomentará la creación de infraestructuras públicas sostenibles y resilientes (desagües pluviales, cloacales, reforzando la infraestructura de protección a las inundaciones, y a los humedales) para mejorar las condiciones sociales y ambientales.

**CRITERIOS PAISAJISTICOS APLICADOS.** La estrategia utilizada es la de conservar, interpretar y restaurar el paisaje, como también la de recuperar los terrenos consolidados para áreas habitacionales y de uso mixto. Aumentar el potencial turístico del sector y de su entorno inmediato, considerando a la Bahía de Asunción, al Banco San Miguel y a las lagunas y arroyos existentes, como recursos naturales de gran valor. Se reforzarán los elemen-

tos destacados que existen en el paisaje (colinas, frente del río, bahía, lagunas, humedales, etc.).

Se crearán una red de espacios públicos libres, que colaborarán a mejorar la calidad de vida de los habitantes y en la conservación del patrimonio natural.

La acomodación del suelo, dando al río, lagunas y arroyos espacios para las crecidas. Asegurar el acceso del agua no contaminada a toda la población, fortalecer las defensas de los muros y de los cauces

de los arroyos desde su cuenca, realizar controles y mantenimiento para evitar el hundimiento del suelo, creación de mapas de riesgos de crecidas y de deslizamientos, programas resilientes, etc. Aumento de la reforestación, para la producción de oxígeno, aumentando los árboles en los espacios públicos (parque urbano y plazas) como también en las calles.

La Valorización de la presencia de los árboles, utilización de la ecotecnología de fitorremediación, permitirá mejoras en el entorno, se utilizarán ciertos tipos de plantas, para mitigar la contaminación



Fig. 18, Actores involucrados en la Propuesta urbana

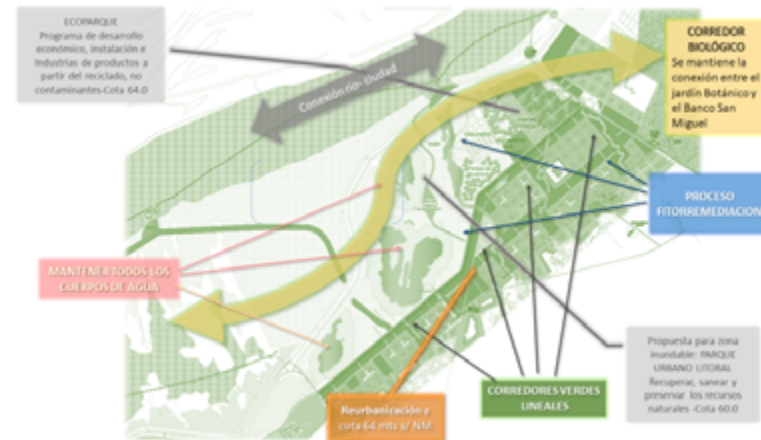


Fig. 19 y 20. Idea fuerza medioambiental con Propuesta y vistas

del suelo y del agua causado por metales, pesticidas, petróleo, etc.

Se tendrá en cuenta la disposición de la vegetación en los espacios abiertos y próximos a los edificios propuestos, los cuales servirán para realzar la belleza del lugar. Se diseñará el paisaje en las calles poniendo énfasis en el ámbito de lo público.

Se establecerán ordenanzas limitadoras de altura de edificación, densidad y volumen, las cuales proporcionarán una atmósfera urbana, matizada y a escala humana, relacionándose también con el paisaje (vista del río).

Se estructurará una jerarquía de espacios verdes ya sea con paseos, senderos y parques, todos de extenso dominio público. Se promoverán soluciones

de fácil aplicación, novedosas y repetibles que susciten las relaciones interpersonales, fomenten los vínculos comunitarios y proporcionen una variada y rica experiencia urbana.

Se buscará obtener una buena calidad ambiental a través de la plantación de árboles agrupados, teniendo en cuenta los colores de las flores, aromas de las flores, época de floración, tamaños, raíces,

etc. y la aparición de nuevos equipamientos como juegos infantiles, terrazas, como así también una diversificada oferta de áreas de descanso.

**Propuesta para contribuir a neutralizar los efectos del cambio climático.** Se crearán corredores ecológicos que promuevan la migración de flora y fauna. Conservación del agua, uso de las plantas que toleren nuestro clima y la presencia del agua. Estructuras que proporcionen sombra, como ejemplo, los árboles en las vías públicas, promoviendo el confort y la reducción del efecto de isla de calor en las ciudades.

Plantaciones de árboles para captar el polvo de la atmósfera, cubiertas verdes para ralentizar la escorrentía del agua de lluvia y promover la biodiversidad. Forestación con plantas autóctonas, fomento del reciclaje y de la elaboración del compost. Gestión de las cuencas de los arroyos para evitar la degradación de los humedales, evitando la contaminación del ambiente. Conservación del suelo y políticas de absorción del carbono. Fomento del uso de la bicicleta y de los desplazamientos a pie por la ciudad. Fomento de la energía solar e hidroeléctrica, aprovechando la energía disponible en el Paraguay; evaluación del impacto ambiental y diseño de transporte público sostenible, mejoramiento de las vías terrestres de comunicación.

**Presencia de los HUMEDALES,** los mismos poseen atributos naturales y valores destacados desde el punto de vista de la biodiversidad, de la regulación hídrica, paisajísticos, de oportunidades para la investigación científica y la recreación. Los humedales del lugar son típicos con características propias de nuestro clima y ubicación geográfica. Los mismos contienen algunos de los ecosistemas más productivos que existen, lejos de ser tierras improductivas, cumplen funciones ecológicas de gran beneficio para el ser humano. El hábitat de la fauna silvestre que poseen, tiene una importancia en cuanto a la biodiversidad. Se deben Valorizar y recuperar los humedales, mejorar la calidad de las aguas. Conservar y potenciar los valores naturales del lugar. Ordenar y adecuar su uso público a los principios de conservación y sostenibilidad ambiental. Fomentar las investigaciones en torno a los valores del sitio. Atención especial al ciclo hidrológico del lugar. Establecer medidas de control de impactos, para permitir la coexistencia en un entorno turístico con la presencia de entornos urbanos. Controles permanentes sobre el estado del agua, flora y fauna del lugar.

**LINEA DE FUERZA DEL PROYECTO, el mismo responde a un diseño sistémico**

- 1) CRITERIO URBANO – AMBIENTAL
- 2) CRITERIO SOCIO-CULTURAL

- 3) CRITERIO ARQUITECTÓNICO
- 4) CRITERIO TÉCNICO Y TECNOLÓGICO
- 5) CRITERIO ECONÓMICO

### Conclusión

Para concluir con este trabajo realizado por un equipo de profesionales de diferentes disciplinas, la elección del eje “Dimensión pública y sostenibilidad” fue la más apropiada, porque se relaciona con el objetivo principal de este proyecto.

Se puede afirmar que es muy necesario para la realización de este tipo de propuesta urbanística, contar con los conocimientos de varias disciplinas, y que cada especialidad se pueda complementar con la otra.

Trabajar desde una visión holística, interdisciplinaria e integral ha permitido al grupo de profesionales comprender mejor la situación observada. El trabajo realizado ha incorporado un proceso de reflexión, de observación e investigación como también de medición, intensos intercambios de pareceres, estudio de casos de situaciones similares en otros países. Además se contó con el uso de tecnologías de georreferenciamiento, estudios bioclimáticos, botánicos, biológicos, paisajísticos,

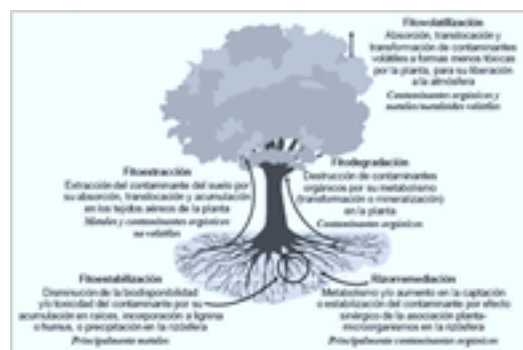


Fig. 21, 22 y 23. Presencia de árboles y propuesta de Fitorremediación en áreas verdes libres

urbanísticos, geológicos, de transporte, históricos, socioeconómicos, culturales, etc..

Las experiencias vividas en el lugar, como también las numerosas visitas al sitio de estudio, fueron claves para la toma de decisiones, y permitieron definir la idea fuerza y los lineamientos específicos. Para realizar esta propuesta integral de renovación urbana, se tuvieron que agotar todas las instan-

cias, incluyendo la observación desde el río, saber cómo funciona una hidrovía internacional, conocer las causas que generaron la problemática urbana existente, las consecuencias que esto puede generar en los vecinos y en el resto de la ciudad de Asunción.

El abandono que ha soportado a este sector de Asunción de parte de las autoridades nacionales,

ha llevado a un deterioro casi total de los recursos disponibles del lugar. Si bien, mejorar la calidad de vida llevara muchos años y la inversión será muy grande. La solución a este tipo de proyectos es muy complejo, porque se requiere de incluir concertaciones con varios actores, conocimiento amplio del medio ambiente, problemas causados por la presencia de industrias en el lugar que generan mucha mano de obra pero que también son los causantes



Fig.24, Enfoque Económico

principales de la contaminación del lugar.

Con el tipo de solución adoptada, se desea enseñarles a los paraguayos y también a cualquier ciudadano del mundo, de la importancia de los recursos que existen en el lugar. Se debe enseñarle a la comunidad desde el inicio del proyecto a cuidar de sus recursos naturales y del potencial que tiene el Bañado Norte.

Para la propuesta de intervención urbana, las decisiones para abordarlas fueron tomadas con mucho libertad porque se eligieron las soluciones más beneficiosas para el Bañado Norte. Fue muy gra-



Fig. 25. Criterios Socio cultural y de Gestión y Mantenimiento

tificante la posibilidad de trabajar con un equipo de arquitectos internacionales que desde el primer momento valoraron muchísimo el gran legado cultural que tenemos de los indígenas que habitaban estas tierras, y la relación que tenían con el río.

Deseamos rescatar la posibilidad de reconstruir esa conexión que tenían nuestros antepasados con el río y su entorno, como también el cuidado de nuestro medioambiente.

Este ejercicio profesional nos ha permitido dimensionar las potencialidades y posibilidades de solución para resolver este tipo de problema que



Fig.26, Idea del Esquema de flujo hidrológico

aqueja al Bañado Norte, y que lo convierte en un caso único para estudiarlo.

Es por ello que el manejo de este territorio, nos obliga a mantener la integridad del sitio para protegerla y conservarla para las generaciones futuras y de esta manera recuperar la cultura del lugar que se perdió. Plantear una buena planificación urbana, para lograr el tan ansiado equilibrio y orden, obteniendo una relación armónica entre los grupos sociales que habitan el territorio y su entorno.

Nuestro modelo a seguir es, desarrollo de nuevos espacios de interacción social y toma de decisiones,



respetando y mejorando los espacios naturales con manejo sustentable de agua, suelo y biodiversidad natural y el uso adecuado de los bienes y recursos.

## Referencias bibliográficas

Bonneau M. and Jégou F. (2014). *State of the Art on Social innovation in cities*, URBACT II Capitalisation. URBACT II programme. <http://urbact.eu>. Saint Denis, France.

National Resources Defense Council. (2011). *Active Green City, Clean Waters*. Department of Civil and Environmental Engineering, Villanova University, Villanova, PA. Meliora Environmental Design, LLC, Phoenixville, PA. USA.

Rodríguez-Porrero, C. y Gil González S. (2014). *Ciudades amigables con la edad, accesibles e inteligentes*. CEAPAT-IMSERSO. Madrid, España.

Villacorta Enríquez, A. y Sáenz Carlos M. (2012) *Estrategias de ciudad y cohesión social local*. Programa URB-AL III. Barcelona, España.

Sauer B. (2011). *Estrategias urbanas para una ciudad más sostenible*. Foros de urbanismo del Castellón del S. XXI. Construyendo el futuro. España.

Blais, P., Boucher I y Caron A. (2012). *L'urbanisme durable : En-*

*jeux, pratiques et outils d'intervention*, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, coll. *Planification territoriale et développement durable* », 93 p. [[www.mamrot.gouv.qc.ca](http://www.mamrot.gouv.qc.ca)]

Velázquez Valoria, I. y Verdaguer Viana-Cárdenas C. *Regeneración urbana integral*

*Tres experiencias europeas innovadoras: Île de Nantes, Coin Street y Barrio de la Mina*



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Pilar Ramos**  
**Valeria Pagani**  
**Nora Ponce**  
[litpa@fau.unlp.edu.ar](mailto:litpa@fau.unlp.edu.ar)  
[mpilar\\_ramos@hotmail.com](mailto:mpilar_ramos@hotmail.com)

Laboratorio de Investigación en Teoría y  
Práctica Arquitectónica (LITPA), Facultad  
de Arquitectura y Urbanismo, Universidad  
Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.  
Dirección web: <http://blogs.unlp.edu.ar/litpa>  
+54 (0249) 15-4212904.

# Vivienda colectiva sostenible en el Arroyo Maldonado. Una aproximación metodológica.

El presente trabajo forma parte del desarrollo de la Beca de Entrenamiento en Investigación FAU: “Exploración de estrategias proyectuales para la vivienda colectiva sostenible. Caso: Arroyo Maldonado.” Se desarrolla y aplica una metodología que permita extraer información, variables y estrategias proyectuales según criterios de sostenibilidad, para diseños alternativos de vivienda colectiva sostenible en contextos vulnerables.

Se plantea y valora una arquitectura que responda a las necesidades espaciales, emocionales y sociales de sus habitantes y a los condicionantes derivados de los criterios de sostenibilidad, lo cual conlleva a una mirada conjunta de sistemas naturales y artificiales del lugar donde se inserta. Para ello se analizan y aplican al caso las “tres miradas que un arquitecto debe abordar” planteado por Biondi (2008), por considerarlas una aproximación a la arquitectura desde una postura sostenible, integral

y simultánea entre diferentes escalas, sentidos de impacto en la interacción de sistemas, criterios de sostenibilidad y modos de habitar contemporáneos

Esta aproximación, como metodología, permitiría abordar el diseño arquitectónico de manera sostenible y en relación a su entorno. Para constatar dicha hipótesis será aplicada al proyecto de la vivienda colectiva en un sector vulnerable.

El escenario de verificación es el arroyo Maldonado de la ciudad de La Plata, un sector urbano postergado con riesgo ambiental, con gran potencial para ser transformado en un hábitat social sostenible, situación que se presenta como oportunidad de construir territorios propicios para la convivencia y ricos en usos diversos, que potencien el desarrollo colectivo e individual en un entorno seguro que favorezca el progreso personal, la cohesión social y la identidad cultural.

## Palabras clave

SOSTENIBILIDAD, VIVIENDA COLECTIVA, ARROYO MALDONADO, METODOLOGÍA

## Vivienda colectiva

Se parte de considerar al hábitat integral como aquel espacio apropiado por sus diferentes habitantes de modo pleno, como parte activa del proceso de construcción de su propia historia e identidad, y con la potencialidad de la conjugación colectiva del habitar para convertirse en el medio de organización de un desarrollo social sostenido y equitativo. Según Heidegger (1951), somos en la medida que habitamos.

El tema del hábitat integral instala el problema de la vivienda como condición igualitaria, ligada a la calidad del mismo, y manifestándose como una relación sostenida entre diseño arquitectónico, tecnología, igualdad e inclusión en el contexto socio-cultural. En este contexto, el “proyecto residencial” se vuelve un instrumento para reubicar la vida cotidiana en el centro de las actividades individuales y sociales. No refiere únicamente al hogar confortable y acotado, sino a la capacidad colectiva de crear el hábitat de una comunidad que convive en circunstancias específicas sociales y físicas del lugar. Lo colectivo trasciende, entonces, cuestiones de propiedad, y pasa a componerse del uso y la experiencia compartidas, no siendo empleado sino vivido y constituido por un conjunto de habitantes que pueden identificarse en él. “La

casa” más allá del ámbito privado, potencia las actividades compartidas y comunitarias, evitando la construcción meramente numérica de viviendas (Fernández Castro, 2010). La vivienda colectiva pasa, entonces, a ser conformadora y potencializadora de vida colectiva.

## Sostenibilidad

Se define como aquel conjunto integrado de sistemas, constituyente del equilibrio entre lo natural y lo artificial, siendo responsabilidad del proyectista abordar la sostenibilidad ya no como una particularidad accesoria del proyecto, sino como una característica inherente al mismo. De aquí la pertinencia de la metodología a desarrollar, bajo un enfoque sostenible en pos de un resultado global.

### Como concepto vinculado al paisaje

Como sostiene Gausa (2001), el paisaje ha dejado de ser un fondo inmutable sobre el que se emplazan objetos arquitectónicos, para pasar a ser, también, proyectable y, por ende, transformable, deviniendo en un nuevo paisaje artificial. Es así que no se lo define por una determinada escala ni por espacios vacíos o verdes, como así tampoco es una adición proyectual para mitigar inconvenientes

estéticos producidos por las construcciones. El paisaje ha pasado a ser tema de la arquitectura, en la medida que se lo proyecta y se lo habita, y como tal se caracteriza por:

- Atender no sólo al objeto arquitectónico sino al vacío que lo separa de otros. Por ende, hacer del espacio público su objeto.
- Constatar la variabilidad y el cambio como constituyentes del hábitat colectivo.
- Y determinar la influencia del proyecto más allá de su entorno contiguo meramente físico.

Esta relación entre la arquitectura y el paisaje se desarrolla recíprocamente. En la incorporación del paisaje, la arquitectura deja su condición de objeto aislado de su entorno y se vuelve, también, paisaje. (Morales, 2001)

### Como concepto vinculado a la tipología y el espacio común en la vivienda colectiva.

La sostenibilidad, considerada de este modo, junto con la idea del habitar colectivo, confluyen como dos factores pertinentes a la vivienda colectiva. Esta convergencia (Herreros, 2008), cristaliza en dicho formato residencial como constitutivo del hábitat integral, en una tipología que posibilita:

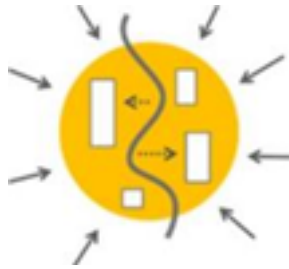


Fig 1. Mirada 1. Elaboración propia.



Fig 2. Interpretación y toma de posición. Elaboración propia.



Fig 3. Mirada 2. Elaboración propia.



Fig 4. Mirada 3. Elaboración propia.

- albergar diversos modos de habitar para las nuevas estructuras y realidades sociales. Brinda conformaciones espaciales diversas y flexibles en su uso permitiendo múltiples actividades simultáneas;
- contar con espacios intermedios que actúen como vínculo entre el espacio público y el doméstico, potenciando las actividades y valores compartidos y comunitarios. Explora así, nuevas articulaciones con lo público en el desenvolvimiento de su vida cotidiana;
- e incluir al habitante como partícipe en la intervención, no como un sujeto al que se lo introduce indiscriminadamente dentro de un objeto anónimo sino como parte activa en la construcción de su hábitat;

Se entiende, entonces, que el proyecto de vivienda colectiva posibilita la búsqueda de espacios de articulación espacial y social entre diferentes es-

calas públicas y vinculación colectiva: espacios de transición, de encuentro entre sus habitantes, entre éstos y la ciudad, y de ambos con el entorno. La vivienda colectiva se presenta, por lo tanto, como una estrategia de configuraciones susceptibles de satisfacer las exigencias de la sociedad actual y futura, y de los condicionantes que derivan del concepto de sostenibilidad.

### Metodología

Para extraer información, variables y estrategias proyectuales según criterios de sostenibilidad, se toma el abordaje integral de “las tres miradas que un arquitecto debe tener”, planteado por Biondi (2008), estructuradas en cuatro grandes partes:

**Parte 1. Mirada 1. Desde el afuera hacia adentro: el paisaje informa al proyecto de arquitectura.**

El mismo es susceptible de ser interpretado y proyectado, por lo que se recurre a una comprensión sistémica del entorno. (Fig 1)

El paisaje tiene características tangibles y registrables (clima, topografía, suelos, ecosistemas, relaciones) que, observando las dinámicas del ambiente, permiten establecer vínculos fluidos entre el proyecto arquitectónico y el entorno inmediato. Si se plantean hipótesis erróneas sobre esta relación al inicio del proceso, el resultado será una cierta disonancia entre el sistema proyectado y su ambiente (Yeang, 2001)

### Parte 2. Conclusión Mirada 1. Etapa interpretativa.

Se definen las lógicas de intervención para la adecuación de la arquitectura a su contexto. Constituyen la rótula entre la primera parte –estudio del entorno– y las dos siguientes –planteo de las estrategias específicas de intervención. (Fig 2)

**Parte 3. Mirada 2. Una mirada de adentro hacia el afuera: La arquitectura responde al paisaje.** (Fig. 3)

La arquitectura puede entenderse como un elemento de interrelación al responder a las condiciones impuestas. Se trata de una intervención no-impositiva, donde la sostenibilidad comprende interacción. Desde este enfoque, la arquitectura asume un rol participativo en la modificación y evolución del territorio y el paisaje, reconociendo las interrelaciones entre el ser humano, el ambiente natural y el artificial.

**Parte 4. Mirada 3. Una mirada desde el habitante, hacia adentro y hacia afuera: habitar el paisaje y la arquitectura.** (Fig. 4)

En la búsqueda de bienestar del usuario, éste, al habitar arquitectura, se convierte en el principal evaluador de sus condiciones de sostenibilidad. Para lograr este bienestar, se debería cumplir con un confort físico básico pero también con un confort psicológico. Se entiende al objeto arquitectónico contemporáneo como un elemento activo y versátil con el entorno y su habitante, generador de calidad de vida. Consciente de su influencia en la vida de los que lo habitan, el edificio deberá controlar sus relaciones de impactos tanto hacia adentro como hacia afuera. Las tres formas de aproximación darán lugar a los criterios de intervención del proyecto arquitectónico (Fig. 5). Las



Fig 5. Síntesis metodológica. Reelaboración propia.

lógicas de intervención significan un cambio del rol del arquitecto: del rol pasivo de la lectura del lugar, al rol activo de la toma de decisiones proyectuales y su materialización. Ese punto de quiebre necesita un importante paso intermedio: la toma de posición y la definición de las líneas directrices –las lógicas de intervención– que guiarán el proyecto y darán lugar a estrategias más puntuales y precisas en cada ámbito de acción (Fig. 6).

Estos pasos a seguir, desde una posición ética del desarrollo sostenible, concluyen en el planteamiento de los criterios de sostenibilidad atribuibles a un proyecto arquitectónico, en sus diferentes

relaciones y escalas, con el entorno natural y artificial, con los impactos en el entorno, y con los beneficios en el habitar.

**Aplicación de la metodología atribuida al caso: Arroyo Maldonado.**

**Sobre la realidad local.**

La ciudad de La Plata, Buenos Aires, fue fundada 10 kilómetros tierra adentro del Río de La Plata, en el área más alejada y alta del denominado “litoral del Río de La Plata.” Está surcada por un sistema



Fig 6. Criterios de sostenibilidad, secuencia metódica. Elaboración propia.

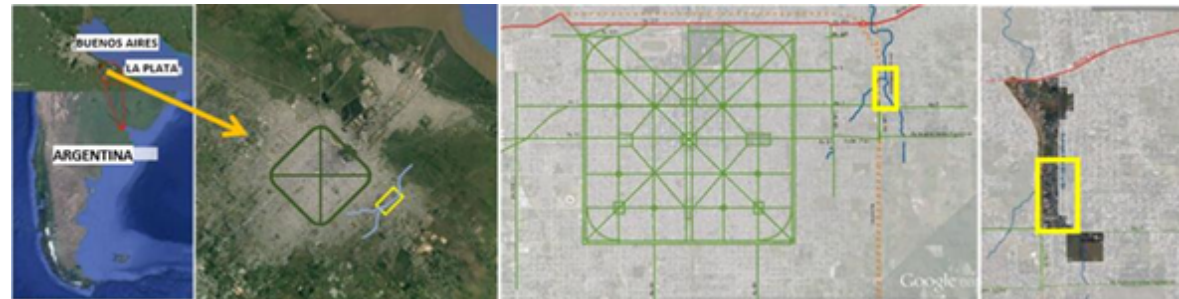


Fig 7. Ciudad de La Plata y mapa del sector. Elab: LITPA.

de cursos de agua que la atraviesan de suroeste a noreste hasta desaguar en el Río de la Plata. La ciudad es un producto del “Higienismo” del SXIX, de trazado geométrico que, pasado el periodo fundacional, queda enfrentada a su propio impulso de crecimiento. Se construye y se extiende de manera fragmentada y heterogénea a través de las prolongaciones del trazado original, ocupando indiscriminadamente el territorio y materializándose de modo indiferente sobre el soporte natural. En su crecimiento, deja vacíos vacantes y extensiones de baja densidad, por lo que, en la actualidad, pierde nitidez la dicotomía campo (verde) – ciudad (construido). Aparece, en cambio, una nueva configuración en gradiente, donde se distinguen: ciudad densa-híbrido-espacios verdes/vacíos, presentando una oportunidad para ensayar nuevas formas de relación entre la ciudad y el paisaje.

En este proceso de crecimiento por extensión, la ocupación de predios conflictivos por parte de población vulnerable y las inundaciones o catástrofes por lluvias evidencian la fragilidad de la relación naturaleza-ciudad y los grandes contrastes socio-territoriales. Para abordar esta situación y operar sobre ella, se explora la conformación espacial del Arroyo Maldonado. Se caracteriza por un cauce levemente sinuoso, cuyas márgenes presentan un talud de fuerte pendiente y escasa altura; no superior a los dos metros. El arroyo, de 8 kilómetros de longitud, cruza de sudoeste a noreste el partido de La Plata y Berisso. Son 380 mil las personas que habitan en su cuenca de 3560,00 Ha, muchas en condiciones habitacionales precarias. Para su estudio se considerará un recorte del sector, limitado entre las avenidas 1 y 7 (Fig. 7), por tratarse de un área consolidada y en vías de consolidación, que





Fig 8. Condiciones ambientales en el entorno inmediato. Fuente: LITPA.

presenta ciertas condiciones de habitabilidad críticas. Se busca intervenir en las zonas de mayor cercanía al arroyo, afectadas por las recientes inundaciones, las cuales presentan vacíos potenciados y viviendas implantadas lote a lote. Dadas estas condiciones, la vivienda colectiva se propone como tipología capaz de consolidar el área, contribuyendo a la conformación del hábitat integral.

**Situación ecológica.** Para su evaluación se rescatan los aportes de la valoración para la cuenca del Arroyo Maldonado, planteada por López y Etulain (2016):

Conflictos:

- Escasa accesibilidad al curso de agua, imposibilitando su visualización y disfrute.
- Características de vertedero de residuos domiciliarios, falta de saneamiento del arroyo y carencia de infraestructura.
- Superficie de vacíos impermeable imposibilita la infiltración.
- Falta de sistemas de espacios públicos como área de absorción o almacenamiento de agua. Falta de arbolado urbano apropiado. Carencia de espacios recreativos. Falta de reservorios – grandes cuencos de terreno absorbente.
- Ausencia de tipologías de vivienda o equipamiento

donde la planta baja se diseñe según requerimientos del entorno, para evitar anegaciones sobre las áreas residenciales.

Potencialidades:

- Presencia del arroyo a cielo abierto entre áreas urbanizadas.
- Grandes espacios verdes sin ocupar cercanos al curso de agua. Oportunidad de diseño de bordes de los arroyos como parques inundables que permitan su mantenimiento y la recreación. Posible trazado de parques lineales e incorporación de mecanismos de absorción y almacenamiento de agua.
- Oportunidad de romper con el trazado ortogonal para rescatar la singularidad del sitio.
- La conectividad existente supera la escala barrial, dada por vías de circulación a nivel ciudad (Av. 90).

En este marco, se entiende que el paisaje, como soporte natural y artificial, es susceptible de ser interpretado y valorado para su posterior intervención. Es proyectable y habitable, asumiendo sus características y potencialidades.

**1) Comprensión sistémica del entorno. Mirada 1. Del afuera hacia la arquitectura.** El contexto del Arroyo Maldonado como condicionante y herramienta de proyecto. (Fig. 8)

**Ambiente natural.** Planicie de inundación con pendiente leve hacia el arroyo. Clima templado cálido (subzona IIIb IRAM 11603:96). Suelo: arcilloso, y absorbente en zonas de ribera. Agua: curso sinuoso de aguas originalmente transparentes, actualmente contaminadas y a cielo abierto. Su cota asciende en épocas de fuertes lluvias. Paisaje como recurso potenciable.

**Ambiente artificial.** El sector presenta un crecimiento residencial lote a lote, de hasta dos niveles, con gran presencia de vacíos, trazado con gran discontinuidad y tejido heterogéneo de baja densidad (80–150 hab/hc), conformando manzanas tradicionales. El vacío urbano producido por la cuenca del arroyo actúa como una barrera urbana, limitando un sector más consolidado y de mejores condiciones ambientales hacia el sector N–O, cercano al casco histórico, y otro sector más postergado hacia el S–E, alejándose del centro de la ciudad. La trama interrumpe su continuidad hacia los bordes del arroyo sin un criterio de reconocimiento y adecuación topográfica hacia el trazado del canal. No presenta infraestructura hidráulica. Cuenta con provisión de servicios. Usos: principalmente residencial, presencia de baldíos y localización de servicios.

Se trata de una zona con presencia de población

vulnerable en los márgenes del arroyo, situación que se agrava ante la posibilidad de inundaciones reiteradas. Alejándose del borde del agua, las viviendas presentan mejoras constructivas, materiales y de formalidad.

**2) Lógicas de intervención.** Síntesis de la etapa diagnóstica e interpretación de necesidades del arroyo Maldonado. (Fig. 9)

Pueden sintetizarse los componentes del problema en:

- Un problema hídrico, dada la funcionalidad del área en la región.
- Una cuestión paisajística: la presencia de la naturaleza como oportunidad de cualificar un espacio natural público ambientalmente sostenible para la ciudad.
- Un problema de articulación con la trama urbana consolidada, que compromete la continuidad social y física del contexto urbano.
- Un área ya definida como residencial, entendiendo que las ocupaciones históricas, por residentes que se consolidan en el tiempo, generan un problema de inclusión a resolver.

Las intervenciones a proponer, deben considerar lógicas generales de intervención:

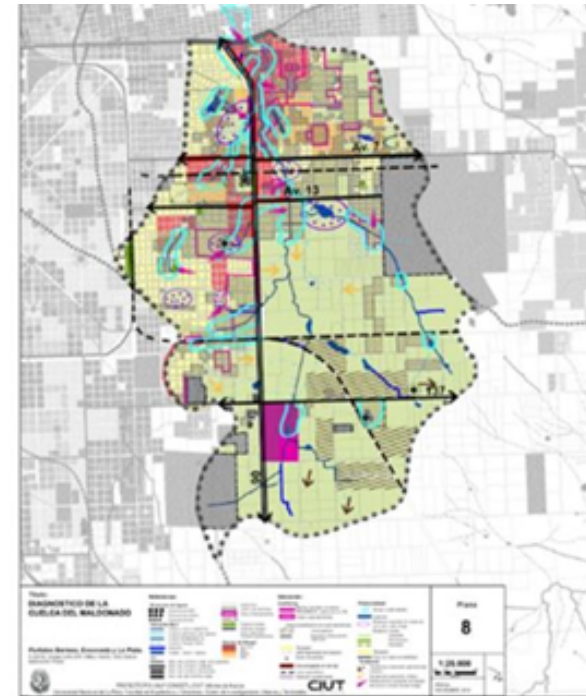


Fig 9. Mapa diagnóstico de la Cuenca del Maldonado. Fuente: CIUT (2016)

- Puesta en valor del arroyo como corredor ecológico, área verde y recreacional, como recurso paisajístico y suelo absorbente.
- Aprovechamiento del ciclo de agua, como recurso proyectual para la creación de espacios públicos. El conocimiento y previsión que pueda obtenerse



Fig 10. Propuesta de implantación del conjunto residencial. Elab: LITPA.



Fig 11. Propuesta de referencia: proyecto "paisaje con memoria- paisaje líquido". Elab: LITPA.

del mismo permitirán definir estrategias de implantación y construcción en zonas aledañas. Se toma como premisa la concreción de medidas de infraestructura que impidan la anegación indeseada del área.

- La potencialidad de la conectividad y la interrelación con la estructura urbana entendida como soporte de la inclusión social.
- La necesidad de resolver el déficit de viviendas y su implantación en un hábitat sostenible.
- La oportunidad para encontrar una imagen y materialidad acorde al contexto y a la sostenibilidad.

**3) Estrategias de intervención en el medio ambiente. Mirada 2. De adentro hacia fuera.** La vivienda colectiva como tipología asociada a los criterios de sostenibilidad.

- Propuesta de calles y veredas de materiales que permitan el paso del agua para maximizar superficie absorbente. Diseño de la planta baja o liberación del nivel cero, según restricciones por cotas de agua. Se buscará permitir el correcto escurrimiento del agua y se contará con un sistema de recolección de agua de lluvia para ser utilizada en riego, limpieza u otros. (Fig. 10)
- Emplazamiento, forma y orientación en respuesta a condicionantes del entorno. Uso del suelo: optimización mediante propuesta de espacios verdes/

recreativos/colectivos.

- Construcción según materiales disponibles y su adecuación al proyecto, su mantenimiento y vida útil.

#### 4) Estrategias de intervención para el habitar.

**Mirada 3. Desde el habitante hacia el interior y el exterior.** Las formas de habitar contemporáneas. El sentido de pertenencia e identidad con su entorno. La vida comunitaria como oportunidad de integración social.

A. Calidad del ambiente exterior. Se define en función de su complejidad y diversidad, de su capacidad de permitir la vida con calidad, por lo que se propone:

- Propiciar el disfrute peatonal de espacios públicos y el paisaje: áreas verdes, recreativas, de vinculación y preservación del arroyo.
- Incluir espacios colectivos dentro de la vivienda multifamiliar, públicos y semipúblicos en zona residencial, atendiendo a las diferentes densidades y características del sector.
- Incluir al habitante como partícipe en la construcción de su hábitat, en pos de contribuir a la formación identitaria del sector, de los espacios intermedios y de la vivienda.A.1. Ambiente urbano psicológica y socialmente saludable. Uso de espa-

cios intermedios de vinculación. Abandono progresivo del automóvil, priorización del peatón.

**A.2.) Ambiente urbano físicamente saludable.** Se propone (Fig 11):

- Integración y preservación de elementos naturales.
- Tratamiento del suelo según su permeabilidad. Creación de parque lineal inundable.
- Agua: recuperación para su aprovechamiento como recurso paisajístico.
- Condiciones de confort urbano: sombra para el verano, asoleamiento en invierno. Permitir ventilación sin crear túneles de viento.

**B) Calidad del ambiente interior:** repensar el modo de diseñar y proponer soluciones ligadas a la disposición de elementos arquitectónicos, propiciando la menor dependencia de dispositivos de alta tecnología.

**a) Confort térmico:** priorizar medidas pasivas de acondicionamiento. Orientar preferentemente hacia el norte, recibiendo radiación solar directa en los meses de invierno y sólo luz de día durante los meses de verano. Es recomendable la disposición de las edificaciones de fachada a fachada, para que tengan una ventilación cruzada natural y efectiva.

**b) Confort acústico:** El ruido exterior, principalmente sobre Av. 90, puede amortiguarse mediante barreras, como vegetación, u otras construidas. Para evitar molestias acústicas generadas al interior del edificio pueden ubicarse los espacios de circulación, sanitarios o espacios de guardado entre locales de día y locales de noche.

**c) Confort visual:** Calidad luminosa según adecuación de la actividad a realizar en dicho espacio y la cantidad y calidad de luz con la que cuenta. La relación visual con el exterior incrementa la calidad del espacio interior.

**c.1.)** Definir la ubicación de los espacios por su uso y orientación, para aprovechar el potencial luminoso durante el día, evitando el encandilamiento. En La Plata, debido a que más de la mitad de los días del año son nublados, puede aprovecharse su luz difusa, cuidando de no recibir incidencia solar directa en verano, donde su exceso encandilaría y recalentaría el interior.

**c.2.)** Aprovechar el recurso paisajístico como principal visual del sector.

**d) Confort olfativo.** Zonificación y ventilación de acuerdo al uso de los ambientes, y al ambiente exterior. Evitar la presencia o continuidad directa de

espacios colectivos y depósitos comunes de basura o sanitarios.

**B.1.) Ambiente interior físicamente saludable.**

– Elección de materiales y sistemas de instalaciones para el beneficio de la salud. Eliminar los riesgos de emisión de contaminantes por una mala combustión o emisiones en el equipamiento técnico de la edificación. – Calidad de aire y ventilación. Depende del uso, orientación y dimensión.

**B.2.) Ambiente interior psicológicamente saludable.**

**a. Espacialidad adecuada.** Depende de la relación interior–exterior. Es importante para el diseño arquitectónico sostenible el planteo de edificios que establezcan vínculos con la comunidad y con los espacios colectivos. (Fig 12). La medida en la que un espacio privado se vincula con el espacio público de manera aceptable para su ocupante varía de acuerdo a los valores urbanos del ocupante y de la sociedad, y de aceptación de las características de la zona en la que se encuentra la edificación.<sup>1</sup> Pueden ser preferibles terrazas o patios comunes (dependiendo de la altura), hacia la calle o introvertidos (dependiendo de la calidad del ambiente exterior).

<sup>1</sup> Íbid. Cap 4, p 61.



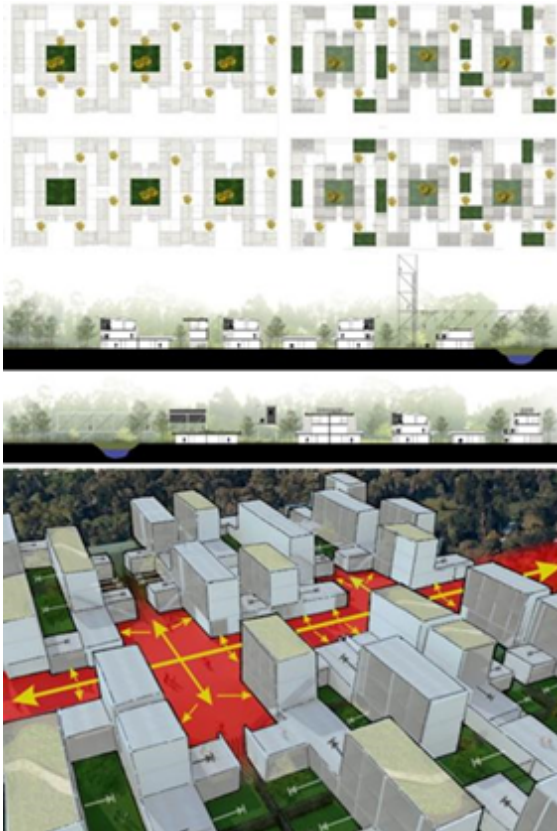


Fig 12. Propuesta referencial del conjunto residencial. Elab: LITPA.

Se proponen:

- Espacios intermedios hacia lo público, lo colectivo, lo verde.
- Espacios privados con posible incidencia pública. Dentro de la vivienda: espacios de trabajo, taller, estudio, local, etc.

#### b) Flexibilidad y adaptabilidad al uso y al usuario.

- Debe contemplarse la posibilidad de que el objeto arquitectónico crezca, se modifique, mute con el tiempo, en la medida que uno o diferentes usuarios lo requieran.
- Incluye la controlabilidad de los sistemas del edificio. La capacidad de un ambiente cerrado de ser modificado por su ocupante le permite a éste sentirse capaz de intervenir en su entorno y, por lo tanto, capaz de apropiarse del mismo y sentirse a gusto en él, aún cuando las instalaciones de la vivienda colectiva funcionen de modo común.

#### Conclusión

Mediante la aplicación de la metodología de Biondi (2008) se aporta un camino a seguir para la construcción de un hábitat sostenible e integral. Esto implica avanzar en el conocimiento

del entorno y del potencial espacio colectivo en coincidencia con nuevos formatos residenciales, considerados como soporte de interacción social y vida comunitaria en la ciudad. Bajo estas condiciones, se favorece la integración social, urbana y arquitectónica, asegurando condiciones de habitabilidad y eficiencia requeridas para el desenvolvimiento optimizado de una vida social y personal.

Su aplicación en el sector del Arroyo Maldonado ha permitido un avance en el conocimiento para la optimización de las relaciones entre sistemas naturales-artificiales. El mismo se presenta como soporte ambiental del sector, posibilitando tornar una amenaza actual y permanente para el sitio en un potencial elemento natural generador de espacios de relación. Mediante una mirada integral, podrá superarse *el desafío de transformar una necesidad urgente en un hecho virtuoso*.<sup>2</sup>

#### Referencias bibliográficas

Biondi, S. (2008) *Lógicas y estrategias proyectuales para la arquitectura sostenible*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Centro de Investi-

<sup>2</sup> PONCE, N. (2016). *Formatos urbano-arquitectónicos sostenibles en con-*

gación de la Arquitectura y la Ciudad.

Fernández, C. (2010) *Barrio 31>Carlos Mugica Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*, Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana.

Gausa, M. et al. (2001). *Diccionario Mertápolis de arquitectura avanzada*, Barcelona: Actar

Heidegger, M (1951) Construir, habitar, pensar, Darmstadt. Disponible en: <http://www.geoacademia.cl/docente/mats/construir-habitar-pensar.pdf>

Herreros, J. (2008) Vivienda y sostenibilidad en España, vol 2. Toni Solanas. *Entre fascinados y escépticos* (pp 21-25) Barcelona: Gustavo Gili.

Ponce, N. (2016) *Formatos urbano-arquitectónicos sostenibles en contextos vulnerables. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado – Gran La Plata*. Proyecto de investigación. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

Yeang, K. (2001) *El rascacielos ecológico*, Barcelona: Gustavo Gili.

---

*textos vulnerables. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado – Gran La Plata*. Proyecto de investigación. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.





Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Lucrecia Mariel Seluy\***  
**Venettia Romagnoli\*\***  
[lucreciaseluy@gmail.com](mailto:lucreciaseluy@gmail.com)  
[venettiaromagnoli@hotmail.com](mailto:venettiaromagnoli@hotmail.com)

\*Becaria de Investigación y  
Estudiante de la Licenciatura en Gestión  
Ambiental; Facultad de Ingeniería de la  
UNNE; Resistencia, Chaco, Argentina.

\*\* Instituto de Investigación para el Desa-  
rrollo  
Territorial y del Hábitat Humano-  
(CONICET- UNNE) /Instituto de Investigación  
y Desarrollo en Vivienda- IIDVi /  
Facultad de Arquitectura y  
Urbanismo de la Universidad Nacional del  
Nordeste, Resistencia, Chaco, Argentina

# Lineamientos para una gestión interinstitucional de abordaje integral de las lagunas del Gran Resistencia, Chaco (Argentina)

## Introducción

El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR), Chaco (Argentina), se encuentra asentada sobre el valle de inundación del río Paraná y el sistema lacustre del río Negro (conformado por el río, sus meandros y unas 30 lagunas urbanas). Esta localización ha convertido al AMGR y a su sistema lacustre en particular en un territorio de conflictos entre actores con posiciones enfrentadas en relación a los modos de ocupación adecuados (Madariaga y Alcalá: 2007).

En este escenario, se entiende que el Estado, en sus distintos niveles jurisdiccionales y a través de sus instrumentos jurídicos, normativos y su organización administrativa, asume un rol protagónico en la construcción de la realidad social (Romagnoli: 2015 y 2017). A partir de este supuesto, la investigación que da origen a este trabajo, se propuso reconstruir

y analizar desde una perspectiva crítica el modelo de gestión institucional vigente de las lagunas del AMGR y las consecuencias de su implementación, con el propósito de aportar a la formulación de lineamientos para una gestión interinstitucional de abordaje integral, que involucre en un trabajo articulado, concertado y coordinado a los distintos actores implicados en la problemática.

En esta ponencia se desarrollan los principales resultados del análisis mencionado, que incluyo la construcción de un marco interpretativo de abordaje de la problemática, el diseño metodológico y su implementación –que permitió triangular diversas fuentes de información: estudios previos, marcos normativos de distintos niveles jurisdiccionales, marcos institucionales y las voces de los propios actores involucrados– y finalmente, los principales hallazgos encontrados y algunos lineamientos iniciales de propuesta.

## Palabras clave

LAGUNAS DEL AMGR, GESTIÓN INSTITUCIONAL HÍDRICA SECTORIAL, ABORDAJE INTEGRAL

### Marco interpretativo y metodología de abordaje

La investigación que da origen a esta ponencia, partió de una hipótesis vinculada a la inexistencia de estrategias de abordaje para la resolución integral de la problemática del sistema lacustre del AMGR, que articulen de manera coordinada las acciones de las instituciones y actores sociales involucrados y que respondan a un modelo de gestión interinstitucional permanente en el marco de una política estructural del Estado.

En base a los supuestos iniciales (construidos a partir de indagaciones preliminares que incluyeron la revisión teórica de antecedentes y entrevistas con actores claves) se recortó el problema de la investigación y se definió como objetivo principal: analizar las debilidades vinculadas a la gestión institucional, para aportar a la formulación de estrategias de abordaje y resolución integral de la problemática que culminen en lineamientos para una gestión interinstitucional de abordaje integral de las lagunas del Gran Resistencia.

El desarrollo del estudio incluyó la delimitación teórica del problema, que incluyó el estudio de antecedentes de buenas prácticas en relación a la gestión de los recursos hídricos; el diagnóstico de la situación del AMGR, que contempló instancias de trabajo

de campo, tales como el relevamiento físico y la realización de entrevistas a funcionarios, técnicos y vecinos del área (entrevistas en profundidad y grupos focales) y trabajo de gabinete, más vinculado al estudio de documentación y marco normativo (leyes, decretos, resoluciones, ordenanzas, códigos, etc.) y de organigramas funcionales de los organismos involucrados, con la finalidad de analizar las competencias de los organismos vinculados a la gestión de las lagunas del AMGR y las prácticas de los actores institucionales y sociales que terminan plasmándose en el territorio.

Finalmente, a la luz de los análisis realizados, se formularon lineamientos de gestión interinstitucional de abordaje integral de las lagunas del AMGR, que fueron transferidos a los organismos.

La investigación estuvo orientada desde una perspectiva que entiende que las políticas de ordenamiento territorial deben estar fundadas en una comprensión de los problemas urbanos desde un enfoque sistémico, lo que implica aplicado a nuestro objeto de estudio, entender que el problema de la gestión de las lagunas del AMGR se produce como consecuencia de una multiplicidad de variables que se interrelacionan e interdefinen entre sí. Donde sin lugar a dudas cobran importancia dos dimensiones que se consideran fundamentales para este estudio:

el aspecto normativo- legal: integrado por el conjunto de disposiciones legales expresadas en leyes, decretos, disposiciones y resoluciones reglamentarias que regulan los recursos hídricos del AMGR y el aspecto institucional administrativo: que incluye a los niveles jurisdiccionales, órbitas de gobierno y dependencias involucrados en la gestión de dichos recursos (Barreto y otros, 2014; Romagnoli, 2015).

En esta misma línea, se comparte con Barreto y otros (2014), que la articulación intersectorial e interjurisdiccional: son la base de un abordaje integral, entendiendo además que la integración no es solamente una cuestión de reorganización administrativa, sino también de cambios en las prácticas gubernamentales y profesionales, como los equipos técnicos que deben habituarse a trabajos interdisciplinarios. Por otra parte, los mismos autores destacan la necesidad de que exista una subordinación jerárquica pero concertada entre los distintos niveles jurisdiccionales, desde una posición de respeto de las autonomías del federalismo y un reconocimiento del mayor conocimiento de las problemáticas concretas del territorio que pueden tener los niveles inferiores.

Los conceptos explicitados fueron configurando un marco interpretativo a la luz del cual fue animalizado el caso de estudio.

## El caso de estudio

### Origen y evolución de la problemática:

El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR), Chaco (Argentina), se encuentra asentada sobre el valle de inundación del río Paraná y el sistema lacustre del río Negro: conformado por el río, sus meandros y unas 30 lagunas urbanas (Ver figura 1). Esta localización ha convertido al AMGR y a su sistema lacustre en particular en un territorio de conflictos entre actores con posiciones enfrentadas en relación a los modos de ocupación adecuados (Madariaga y Alcalá: 2007).

El sistema lacustre del AMGR es el recipiente natural del escurrimiento de las aguas de muchas de las áreas de este territorio, que desembocan en los ríos, pero la percepción de lo que era el “progreso urbano” en los años 1900 – 2000 era el relleno de las lagunas, para poder expandir la población, y es de este modo que varias lagunas se perdieron en el proceso, Según Madariaga y Alcalá (2007) en el año 1956 existían alrededor de 93 lagunas en el AMGR. Sin embargo, posteriormente, los efectos negativos de esta forma de ocupación del territorio, quedaron en evidencia ante las sucesivas inundaciones que sufrió el AMGR en los años 80.

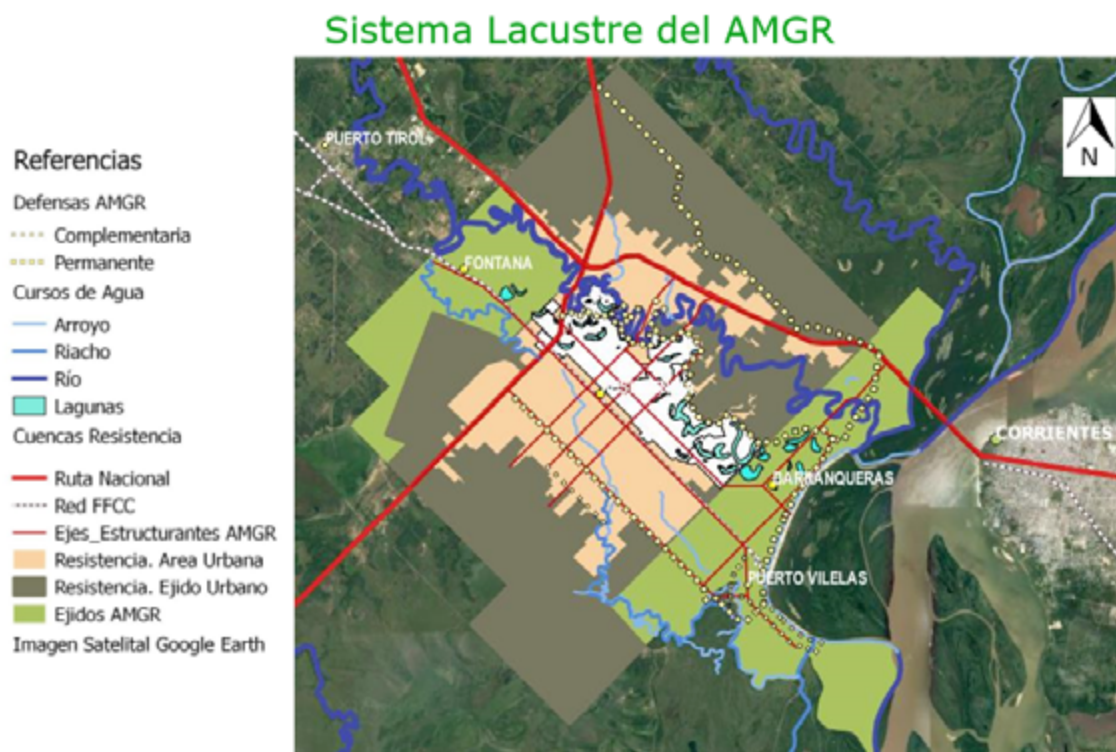


Figura 1. Sistema lacustre del AMGR. Fuente: POT RES (2017)

Sumado al avance de la urbanización a través de las acciones del Estado, también fueron produciéndose de manera paulatina ocupaciones informales de las áreas de ribera de las lagunas, principalmente por la consolidación de asentamientos de población en situación de pobreza. Estudios realizados por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste, determinaron que actualmente unas 823 viviendas se encuentran ubicadas en áreas prohibidas o de restricción severa, estimándose una población de unas 3300 personas habitando en zonas de alto riesgo hídrico, tal como puede observarse en la Figura 2. (POT- RES, 2017; Aeberhard, M. E., 2017 y 2018).

Marco normativo vigente: niveles jurisdiccionales, superposiciones, vacíos y consecuencias en el territorio:

El registro y análisis de los instrumentos normativos vigentes de los tres niveles jurisdiccionales involucrados en la gestión de los recursos hídricos del AMGR, permitió identificar distintos instrumentos normativos de nivel nacional, provincial y municipal, que en su implementación generan contradicciones.

El Código Civil y Comercial establece como bienes de dominio público:



Figura 2. Clasificación de lagunas según viviendas en zonas de riesgo hídrico. Fuente: POT RES (2017)

“Art. N° 235 (...) las aguas interiores (...) los ríos (...) arroyos y demás aguas que corren por cauces naturales, los lagos y lagunas navegables (...) toda otra agua que tenga o adquiera la aptitud de satisfacer usos de interés general, comprendiéndose las aguas subterráneas, sin perjuicio del ejercicio regular del derecho del propietario del fundo de extraer las aguas subterráneas en la medida de su interés y con sujeción a las disposiciones

locales (...) Art. N° 239 Aguas de los particulares. Las aguas que surgen en los terrenos de los particulares pertenecen a sus dueños, quienes pueden usar libremente de ellas, siempre que no formen cauce natural. Las aguas de los particulares quedan sujetas al control y a las restricciones que en interés público establezca la autoridad de aplicación. Nadie puede usar de aguas privadas en perjuicio de terceros ni en mayor medida de

su derecho. Pertenecen al dominio público si constituyen cursos de agua por cauces naturales. Los particulares no deben alterar esos cursos de agua. El uso por cualquier título de aguas públicas, u obras construidas para utilidad o comodidad común, no les hace perder el carácter de bienes públicos del Estado, inalienables e imprescriptibles. El hecho de correr los cursos de agua por los terrenos inferiores no da a los dueños de éstos derecho alguno.” (Código Civil y Comercial, art. N° 235 y 239).

Sin embargo, la ciudad de Resistencia desde sus etapas fundacionales fue subdividida y loteada sin tener en cuenta los recursos hídricos que integran su territorio, consecuentemente importantes porciones de dichos recursos fueron pasados a manos privadas, generándose una fuerte contradicción entre el derecho de la propiedad privada establecida en la Constitución Nacional y lo estipulado en el Código Civil y Comercial. En relación a esta cuestión los entrevistados señalaron:

“(…) las lagunas están dentro del ejido municipal, eso tiene un relevamiento catastral, esta mensurada, y las mensuras tienen dueño, entonces la mayoría tiene una mensura que esta sobre un terreno e involucra al total de la laguna o a una parte de la laguna, por lo tanto los que son considerados propietarios, pagan un impuesto, por lo tanto se sienten con derecho al uso del suelo, entonces ahí está la discusión sobre el Dominio Público y el Dominio Privado (…).” Entrevista Funcionario Municipalidad de Resistencia, diciembre 2017)

Por su parte el Código de Planeamiento Urbano de Resistencia (Ordenanza N° 523/79; Decreto Ley Provincial N° 107/79) establece una clasificación entre lagunas permanentes y transitorias permitiendo que las lagunas transitorias puedan ser rellenadas si el propietario lindante a la laguna realiza las obras de desagües que reemplacen la función de almacenamiento.

En el año 1998 la Administración Provincial del Agua (APA) formuló la Resolución N° 1111/98 estableciendo las restricciones al uso del suelo en función de las cotas y líneas de ribera para el AMGR. Normativa que fue derogada en 2017 por la Resolución N° 303, modificándose el apartado de “Usos Permitidos” donde establece que ninguna laguna puede ser rellenadas dejando sin efecto la clasificación entre lagunas transitorias y reservorios o permanentes entrando en una contradicción con el Código de Planeamiento Urbano vigente.

“(…) el propietario te dice esto es mío y lo reconoce el Estado, lo reconoce la dirección de catastro municipal, la dirección de catastro provincial, tiene el sello de los agrimensores que hicieron la mensura, el sello de los escribanos, registro de la propiedad dice que es privado (…). los vecinos actúan según lo que dice el Código de Planeamiento, y deciden construir o rellenar, o no hacerlo, en función de lo establecido en dicho instrumento normativo (…).” (Entrevista a funcionario de la APA, diciembre 2017).

Estas contradicciones finalmente se terminan en muchas ocasiones dirimiendo en la justicia, tras largos procesos.

“(…) El Superior Tribunal de Justicia falla a favor de la medida de zonificación que busca el bien estar en general en contra del bien estar particular y ahí se hace fuerte, en todo lo que es la construcción formal, no la informal (…).” (Entrevista a funcionario de la APA, diciembre 2017).

El análisis del aspecto normativo integrado por conjunto de disposiciones legales que regulan directa o indirectamente los recursos hídricos del AMGR y del aspecto institucional administrativo, que incluye a los niveles jurisdiccionales, órbitas de gobierno y dependencias involucrados en su gestión, revela la falta de abordaje integral para el tratamiento del sistema lacustre del AMGR, la inexistencia de multidimensionalidad e integración institucional y la superposición de jurisdicciones y vacíos legales.

## Reflexiones finales

El desarrollo del estudio, permitió evidenciar que existen una serie de superposiciones, fragmentaciones, contradicciones y vacancias en el marco normativo de los tres niveles jurisdiccionales im-



plicados en la regulación del sistema lacustre del AMGR. Situación que sumada a la poca claridad en relación a las competencias de los diferentes organismos y sus incumbencias, generan una descoordinación de esfuerzos y acciones que poco contribuyen al abordaje integral que requiere una problemática tan compleja.

Por lo expuesto precedentemente se propone los siguientes lineamientos para una gestión interinstitucional de abordaje integral de las lagunas del AMGR, con tres ejes principales de actuación:

### 1) Abordaje integral a partir de la articulación interinstitucional e interjurisdiccional:

El gobierno provincial debería constituirse como nucleador y coordinador de las acciones a desarrollarse a través de algunos de los entes existentes. Debería conformarse una mesa de gestión interinstitucional con representantes designados de cada organismo involucrado que pueda contar con un órgano asesor de expertos de la UNNE, de la UTN y otros ámbitos académicos del medio.

La mesa deberá contar con un Estatuto de funcionamiento para organizar la conducción de la misma. Los encuentros serán realizados de manera periódica, publicando en el boletín oficial los re-

sultados de dicho encuentro. Entre sus primeras acciones se debe redactar un modelo de actuación definiendo lineamientos generales, roles y funciones de los distintos organismos.

### 2) Marco normativo claro y unificado:

Una de las primeras acciones a emprender por la mesa o el organismo sería una revisión minuciosa del marco normativo vigente, establecer los instrumentos legales necesarios para rectificar los apartados en donde entran en contradicciones con las normativas en las distintas escalas jurisdiccionales para establecer un solo criterio en el tratamiento de la gestión hídrica y en los aspectos donde se encuentran vacancias sobre las lagunas, construir el marco normativo, donde no dejen dudas sobre los lineamientos de acciones fundamentado en el desarrollo sustentable y la preservación del recurso natural.

### 3) Campañas de educación ambiental para concientizar a la población:

La concientización de la población del AMGR acerca de las condicionantes del territorio y cuidado requerido por el territorio natural, modificado permanentemente para configurarse en soporte de las actividades humanas, es una materia pen-



Figura 3. Propuesta de Modelo de la Mesa de Gestión Interinstitucional. Fuente: elaboración propia.

diente, que debe ser sostenida como una política de Estado.

Los análisis realizados y los lineamientos planteados pretenden constituirse en un aporte concreto hacia la resolución de una problemática que lleva años de conflictos entre actores con disímiles visio-



nes e intereses sobre los recursos hídricos.

## Referencias bibliográficas

Aguirre Madariaga, E.; Alcalá, L. (2007) *Lagunas del Gran Resistencia*. Edición del autor. Santa Fé.

Barreto, M. A.; Alcalá, L. I.; Benítez, M. A.; Fernández, M. E.; Giró, M.; Pelli, M. B. y Romagnoli, V. Colaboración especial: Depettris, Noel. 2014. "La política Federal de Vivienda desde su implementación en el Gran Resistencia (2003–2007). Análisis y recomendaciones". Buenos Aires: DISEÑO,

Barreto, M. A.; Alcalá, L.; Benítez, M. A.; Fernández, M. E.; Giró, M.; Pelli, M. B.; Romagnoli, V. (2014) *Áreas urbanas deficitarias críticas como unidades de interpretación y abordaje de los nuevos territorios periurbanos*. En Karol y otros: (2014) *Conducir las transformaciones urbanas. Un debate sobre direcciones, orientaciones, estrategias y políticas que modelan la ciudad futura* E-Book. Universidad Nacional de La Plata La Plata; Año: 2014; p. 1211 – 1223 En línea en: [http://www.upe11.org/libro\\_digital](http://www.upe11.org/libro_digital).

Fernández, M. E.; Romagnoli, V. (2004) *La política habitacional para la emergencia hídrica: Primer eslabón de instrumentación*. Argentina. Década 1992 – 2002. En línea en: <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc15595/doc15595.htm>

Fernández, M. E.; Romagnoli, V. (2004) *Tres componentes en el*

*análisis de la Política Habitacional en atención a la Emergencia Hídrica*. AMGR, Chaco, Argentina. En línea en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/7-Tecnologia/T-052.pdf>

Romagnoli, V. (2016). "La construcción de las necesidades habitacionales en las Políticas Públicas como un proceso de disputa entre actores". En: Pérez Rubio, Ana María y Barbetti, Pablo (coordinadores.) "Prácticas Sociales, significaciones y prácticas". Estudios Sociológicos Editora. Bs. As. Págs. 129–150.

Romagnoli, V. (2015) *La disputa por la configuración de las necesidades habitacionales en las políticas públicas. Construcción de un marco interpretativo para su abordaje*. En Revista ADNea Arquitectura y Diseño del Nordeste Argentino, Editorial de Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE. Vol.3, N° 3. Págs. 101–115. Versión Digital disponible en: <http://arq.unne.edu.ar/publicaciones/adnea/ano-2015/adnea-vol3-n-3.pdf>. ISSN 2314–114X.



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Margarita Trlin**  
**María Silvia Serra**  
**Ruben Edgardo Cabrera**  
[margaritatrlin@gmail.com](mailto:margaritatrlin@gmail.com)

Proyecto PDTS CIN / FADU, UNL / FHUMyAR,  
UNR. Santa Fe, Argentina, Ciudad Universita-  
ria UNL, Barrio El Pozo, Te 0342 4575100

# Arquitectura para la educación rural. Caso escuelas de la Familia Agrícola en Corrientes<sup>1</sup>

## Introducción

Preocupados por el modo en que los edificios escolares son receptivos de las rupturas y cuestionamientos de una matriz común de uso del espacio, nos encontramos trabajando sobre un grupo de 17 escuelas rurales que trabajan con modelo de alternancia, creadas en las últimas tres décadas en la provincia de Corrientes, denominadas Escuelas de la Familia Agrícola (EFAs) del Taragüí. Estas escuelas poseen algunos elementos que las distinguen del resto de las escuelas rurales:

<sup>1</sup> El presente trabajo es resultado parcial de la investigación “Configuraciones espaciales para la educación secundaria rural de las Escuelas de la Familia Agrícola” PDTS CIN IP 640, que es llevada adelante por profesores y estudiantes de la FADU UNL y profesores de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR involucra a las 15 Escuelas de la Familia Agrícola (EFAs) del Taragüí, de gestión social en Corrientes, y busca recoger y sistematizar las lógicas de apropiación y construcción del espacio y del territorio. La decisión de articular este proyecto de investigación con las acciones académicas del Taller PAII (Cabrera Trlin FADU UNL) tuvo por finalidad promover y afianzar la formación de grado como un espacio de construcción de pensamiento crítico.

- 1) son escuelas de gestión social, por lo que responden a la educación privada;
- 2) se inscriben en la tradición de las EFAs pero la han reconceptualizado a la luz de las pedagogías emancipatorias latinoamericanas: se coordinan desde un colectivo que funciona democráticamente, desde donde se profundizan principios y metodologías pedagógicas y decisiones estratégicas ligadas a la gestión de los recursos;
- 3) se gestan alrededor de demandas comunitarias e incluyen a docentes y padres en su gestión.

El programa de investigación que hemos formulado y que llevamos adelante tiene entre sus objetivos recoger y sistematizar las lógicas de apropiación del espacio y del territorio, por un lado, y del desarrollo edilicio por el otro, en el marco de innovaciones educativas. En este particular grupo de escuelas las innovaciones poseen una fuerte impronta emancipadora, que proviene tanto de las pedagogías de las que abrevan como de las luchas que vienen dando

## Palabras clave

ARQUITECTURA EDUCATIVA, EDUCACIÓN RURAL, PEDAGOGÍA INNOVADORA, PAISAJE

desde y con las comunidades para sostener luchas por las tierras, por los recursos, por sus proyectos educativos, en fin, por su existencia misma.

### Habitar el territorio: escuelas en la alternancia educativa

Los antecedentes de las Escuelas de la Familia Agrícola se remontan a Francia. La primera surge en el año 1935 a partir de la iniciativa de un sacerdote y un grupo de padres que no querían que sus hijos dejen de estudiar, y tampoco barajaban la opción de que partieran de sus hogares rurales a terminar sus estudios de nivel secundario. Es así como se desarrolla por parte de un padre y un sacerdote una alternativa educativa

*“que permitiese a los jóvenes no privarse de su familia, de su imprescindible fuerza de trabajo, buscando la integración entre escuela, trabajo y familia. (...) la pedagogía que mejor atendía los intereses de una educación orientada para los hombres del campo sería la de alternancia. En el curriculum propuesto había una valoración del mundo rural y de la realidad vivida por los jóvenes y sus familias.” (Río, 2011: 12)*

El planteo inicial sugería la presencia de los alumnos una semana en la escuela y dos semanas en sus casas, siendo visitados por sus docentes du-

rante ese período. La propuesta focalizaba en la importancia de entender la investigación en torno a los ámbitos de vida y el estudio del medio rural en el que se estaban inmersos, como los dos pilares del proceso educativo. Todo esto acompañado de instancias de reflexión y revisión semanal, entendidas como potenciadoras de una identidad colectiva y solidaria. A su vez, formaron un “gobierno escolar”, que estaría coordinado por los padres de los alumnos, con la compañía de los docentes monitores como asesores. Sobre finales de 1968, un funcionario de la Unión Nationale des Maisons Familiales francesa, llamado Jean Charpentier, vino a nuestro país a exponer sobre esta propuesta pedagógica al Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Santa Fe, la que parecía ser el lugar indicado para el arribo de las Maisons Familiales de Francia. La primera EFA argentina se crea entonces en Moussy, una comunidad principalmente algodonera, enclavada al norte de la provincia de Santa Fe, cerca de la ciudad de Reconquista. Por su parte, en 1971 abrió sus puertas el primer Instituto de Formación de nivel terciario de docentes para EFA (los llamados “monitores”). Hacia el año 1974 podemos distinguir en Argentina 13 experiencias, repartidas en las provincias de Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba y Santiago del Estero. A poco más de diez años de ese primer arribo de las EFAs a nuestro país, y en el renacer de la democracia, se

produce una expansión cuantitativa, sumándose así las provincias de Formosa, Misiones, Chaco y Corrientes.

En esta última el 3 de marzo de 1987 izó la bandera por primera vez la EFA Ñande Roga, como resultado de un proceso de organización social donde participaron padres, docentes y miembros de la Iglesia Católica ligados a los movimientos rurales. Al poco tiempo nuevas escuelas iban surgiendo en la provincia: las que le siguen en orden cronológico son Santa Lucía y Coembotá. Actualmente son 17 las escuelas que apuestan al sistema de alternancia y se erigen en el medio rural como posibilidad de continuar la escuela. Las EFAs de esta provincia se organizan bajo la Asociación Provincial EFAs del Taragüí.

### *Las EFA del Taragüí y su inscripción en las pedagogías innovadoras*

Cuando en América Latina hablamos de pedagogías innovadoras o alternativas no hacemos referencia a un conjunto homogéneo de posiciones pedagógicas, sino, por el contrario, a experiencias que tienen en común elementos de ruptura (o deconstructivos) del discurso pedagógico moderno (Puiggrós, 1994). En el caso del colectivo de escuelas que nos ocupan, con claridad podemos ubicar los principios

pedagógicos de la alternancia, que van más allá de una estrecha vinculación con la familia:

“La modalidad de alternancia del estudio entre la casa y el hogar es la punta del iceberg, muestra lo notable, pero lo que da sostén a lo que podría ser solo una organización del tiempo escolar, son sus principios filosóficos, pedagógicos, éticos y antropológicos, al igual que didácticos y curriculares” (Plencovich y otros, 2009).

Pero, ¿cómo se plasma una pedagogía en el espacio? ¿Dónde mirar las huellas, los trazos? La historia de la arquitectura escolar nos devuelve un sinnúmero de propuestas edilicias que se proyectaron buscando reflejar rupturas y discontinuidades con la organización del aula tradicional, con los edificios que recogieron la matriz de la pedagogía moderna decimonónica. Pero las escuelas con las que trabajamos son parte de una realidad donde las clásicas preguntas por el vínculo entre espacio y experiencia escolar están “fuera de lugar”. No es (solo) en los edificios, o en la disposición de las aulas o espacios de aprendizaje donde encontraríamos las marcas de una pedagogía. No son escuelas que hayan podido llevar su propuesta de uso del espacio a un programa más amplio: en cada una de ellas la forma de lidiar con el espacio tiene que ver con los recursos disponibles, con las posibilidades de la comunidad de plasmarlos en obras, en oca-

siones con precarias relaciones con la tierra y con el lugar donde se asientan.

Y esta dificultad no tiene que ver sólo con éstas escuelas. En América Latina el rasgo emancipatorio tiene una dimensión política tal que no puede ser reducida a sus peleas con las pedagogías tradicionales. Se nos hizo necesario pensar más allá de la pedagogía moderna, para incluir luchas, conflictos y definiciones ligadas al espacio. En clave espacial, necesitamos repensar las huellas de la pedagogía emancipatoria propia de estas EFAs ampliando la mirada más allá del edificio escolar, para incluir:

- una dimensión ligada a las luchas en y por el territorio, a la propiedad de la tierra y a su ubicación;
- una dimensión ligada a las definiciones sobre lo construido, a la gestión de los recursos económicos, a la construcción propiamente dicha de las instalaciones;
- una dimensión ligada al cuidado de los espacios comunes, al trabajo pedagógico que nace en el cuidado de los espacios de todos.

Estas escuelas enfrentan la tarea de la “producción del espacio” (Harvey, 1998), al mismo tiempo que se produce el proyecto educativo y se construye el edificio. Inés González lo plantea de este modo:

“La construcción del proyecto pedagógico se hace a la vez que se construye el edificio. Vos te sentás con la gente, la gente sabe donde hay lugares, y donde hay un techo armamos una escuela, y en la medida en que crece se arma el edificio”<sup>2</sup>.

No sólo hablamos de los procesos de gestión de tierras donde asentar sus escuelas, de poner ladrillos u ocupar edificios abandonados. También se llevan adelante procesos particulares de vínculo con el territorio y su economía, con formas de producción rural comunitaria, con resistencias a estrategias de producción agrícola capitalista que los alejan de sus saberes sobre la producción, o de su misma condición de campesinos, de pequeños productores.

### Memorias, huellas y nuevos trazos colectivos

Presentamos a continuación dos de estas escuelas, casos distintos de trabajo sobre el territorio, el paisaje y el edificio.

#### *EFA Santa Lucía*

Se ubica en el Paraje La Bolsa, en el Departamento Lavalle, a aproximadamente 10 km de la ciudad de

<sup>2</sup> Entrevista a Inés González

Santa Lucía. Su edificio se conforma a partir de las instalaciones de una escuela rural primaria abandonada. Los primeros años de la escuela transcurrieron en este pequeño edificio, las aulas fueron aulas de día y dormitorios por la noche, se quitaban las mesas y se disponían camas y colchones.

“Los primeros años fueron muy duros, la gente era muy reacia a mandar a sus hijos, la comunidad no entendía la idea de las EFAs y no les parecía bien que durmieran chicos y chicas, luego de 6 años recién la escuela recibió alumnos de la zona, al comienzo venían de zonas más alejadas”<sup>3</sup>.

Constituirse como escuela en el imaginario de los padres de la zona no resultó fácil. El trabajo sostenido de los docentes y la solidez de la propuesta pedagógica fueron permeando las resistencias iniciales, y la escuela se asentó en su territorio, se reconoció en él y fue reconocida por la comunidad. “La relación es con las familias, la EFA es el centro, tiene un impacto social muy fuerte –afirma R. la docente entrevistada–, son muy reconocidas”. A modo de ejemplo señala que a principios del año 2016 se prendió fuego la casa de un vecino y los estudiantes de cuarto año de la escuela proyectaron y le construyeron una cocina comedor de madera.

Al edificio original se sumó luego la tira de dormitorios, que fue construida en partes por los mismos profesores en las vacaciones de verano. El sistema constructivo fue proyectado por el Arq. González (padre de una de las profesoras fundadoras de la EFA). El sistema resolvía la necesaria etapabilidad de la obra, en función de los recursos materiales disponibles y facilitaba la ejecución por manos expertas “*en tizas y pizarrones*” (Babin, 2016: 80).

El resto de las edificaciones se fueron sumando, completando de esta forma los requerimientos de una escuela de alternancia. Los aportes de la Fundación Antorchas posibilitaron la construcción del tinglado para Salón de Usos Múltiples y Comedor, abierto al uso comunitario, próximo a un lugar destinado a cocina, con fogón, cocina a leña, lugar para el lavado de enseres y verduras.

Unos años más tarde, y como resultado de presentaciones a distintas convocatorias entre ellas al Plan de Mejoras del INET, pudieron construir un amplio tinglado, que permitió contar con los espacios adecuados para la sala de extracción de miel, el laboratorio y la sala de procesamiento animal y vegetal. Chacinados, conservas y dulces son elaborados por los alumnos bajo la supervisión de sus docentes, con estricto cumplimiento de normas bromatológicas.

Un edificio contiguo contiene cuatro aulas enfrentadas, todo articulado por generosos espacios arbolados, canteros, lugares de sombra, y una cancha de básquet y vóley que terminan por definir el conjunto escolar.

Un poco más allá los sectores productivos reúnen vivero, huerta, gallineros y corrales de cerdos y ovejas, conformando las instalaciones necesarias para una escuela agrotécnica. Gran parte de estas instalaciones fueron construidas por los mismos alumnos con sus docentes en las clases de construcciones rurales. Otro galpón se destina a taller de máquinas y herramientas, y taller de carpintería y metalmecánica, donde tornos, cortadoras y otras herramientas permiten el trabajo en madera y metal; en este mismo sitio se reparan las distintas maquinarias agrícolas para el trabajo de campo. Alfalfa, maíz, trigo son algunos de los cultivos que van rotando en la EFA Santa Lucía.

La mayoría de los alumnos proviene de hogares humildes con casas precarias, de adobe, barro, chapas, cartón, letrinas, pozos negros, algunos ranchos de paja y piso de tierra apisonada; muy pocos cuentan con casas de ladrillos, *de material* como se dice en la zona. La experiencia de habitar la escuela resulta entonces una oportunidad de vivenciar otro tipo de espacios, otro grado de confort; el tránsito

<sup>3</sup> Entrevista a profesora de EFA Santa Lucía.

por los distintos espacios curriculares, entre ellos el de construcciones rurales, permite además a estos jóvenes aprender técnicas constructivas sencillas, nociones de salubridad en torno a los desagües cloacales, posibles de repicar en sus propias viviendas.

En cuanto a la vivencia de los espacios, los patios, las canchas y otros ámbitos exteriores resultan una continuidad natural de los espacios interiores, dada la apropiación intensa por parte de alumnos y docentes. Según las condiciones del clima, la sombra de los árboles es buscada para trabajar en taller, para dictar una clase, para ensayar un número de baile, para los escasos momentos de relax y descanso.

Las viejas construcciones de la escuela rural original han quedado marcando el ingreso al establecimiento, traza inicial a la que se sumaron otras marcas más recientes, dando como resultado un lugar de referencia en la zona, un espacio de representatividad de una propuesta pedagógica que ha crecido y se ha legitimado en la interacción con el territorio y su gente.

#### *EFA La Cruz*

La escuela comienza funcionando en un local

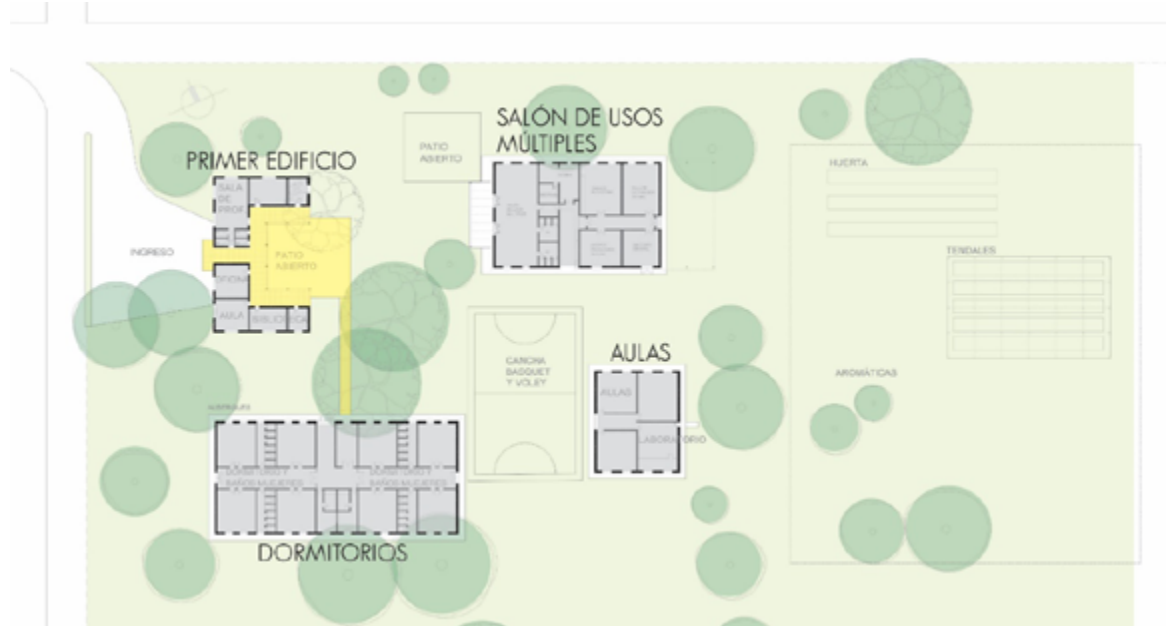


Fig. 1. Planta de la EFA Santa Lucía. En amarillo los espacios de circulación.

prestado por la Sociedad Rural del pueblo de La Cruz. En el año 2005 funcionaban 3 grados y, en una casa precaria de un lote vecino, funcionaba el albergue de los alumnos. Esta situación se prolonga por 3 años hasta que la compra de una chacra les permite pensar en un edificio propio. El gobierno provincial les provee de 2 módulos prefabricados de aulas, en desuso en una escuela

rural de la zona, que se instalan con la colaboración de maestros y padres devenidos albañiles. Una cubierta de techos de cartón dio cobijo a los primeros años de la escuela, pero en el año 2009 una tormenta de granizo destruyó el techo. Los aportes de padres, maestros y la ayuda estatal lograron que se pudiera remplazar la cubierta por una de chapas de zinc.



A las construcciones prefabricadas se anexaron edificaciones realizadas con materiales tradicionales y lo que fueron encontrando, ejecutadas por los maestros en las vacaciones de verano. Una amplia galería que deja pasar las brisas deviene lugar convocante para niños y docentes, espacio que se continúa en un patio abierto enmarcado por tiras de aulas y sanitarios.

La falta de aislaciones en paredes y cubiertas atenta contra la condición de confort mínimo para el desarrollo de las actividades escolares. La sombra de los árboles cercanos se presenta como una alternativa en los días de verano. Un terreno bajo, con cursos de agua a poca profundidad requiere de obras de salubridad resueltas a medias, por los recursos humanos y financieros que demanda su adecuada ejecución.

Galpones, equipos y maquinarias, tractores, moladoras de grano, fumigadoras, acoplados le otorgan el perfil pedagógico ligado a la producción agrícola ganadera que debe reunir la escuela. A estos se suman corrales con aves de corral, algunos vacunos, huerta y vivero, pañol de herramientas, entre otros. El cultivo extensivo de soja sorgo se realiza en un campo vecino que le prestan.

Nuevos dormitorios más cómodos, aulas más confortables, salas de procesamiento vegetal y



Fig. 2. Planta de la EFA La Cruz. En amarillo los espacios de circulación.

animal se ubican entre los requerimientos más solicitados por directivos y maestros. A pesar de las dificultades y carencias, la EFA La Cruz se planta sólida en su territorio. La fuerza de sus prácticas, el sentido de apropiación generado en sus alumnos, afianza una resistencia no carente de sueños y expectativas.

### Habitar la escuela

Los maestros de la EFA Ñande Roga, después del primer desalojo, logran que la provincia les done un terreno para la escuela. De modo que tienen su tierra, pero no basta con tenerla: para apropiarse de ella es preciso construir, *construir cuidando, para*

*así habitar*. La acción de construir un salón de 4m x 4m sin destino determinado deviene un acto fundante. En la conferencia *Construir, habitar, pensar* que Martin Heidegger dictó en el Darmstadter Gespräch en 1951, incita a los arquitectos que tras la finalización de la Segunda Guerra estaban planificando la reconstrucción de las ciudades alemanas a preguntarse sobre para qué construir. Se detiene para ello en los múltiples sentidos que encierra la palabra *bauen*. Prestemos atención a lo que la palabra *bauen* dice pues percibimos tres rasgos:

- 1) Construir es propiamente habitar
- 2) Habitar es la manera como los mortales están sobre la tierra
- 3) El construir en cuanto habitar se despliega en el construir, el que cuida, el cultivo, y en el construir el que erige edificaciones. (...) el rasgo fundamental del habitar es ese cuidar.

Así pues el cuidar sería un rasgo fundamental del habitar

“los mortales habitan en la medida que salvan la tierra (...) la salvación no solo arranca algo de un peligro; salvar significa propiamente franquearle a algo la entrada a su propia esencia. (...) el cuidado aplicado a la acción de construir conlleva un habitar en el que el ser se despliega (citado en Ábalos, 2008: 46).

Habitar, enlazando con construir y cuidar, puede ser un buen modo de presentar el vínculo de estas escuelas con el espacio, con su espacio particular, su entorno, su geografía. Porque es sobre ella donde se inscriben.

Las EFAs se organizan en su mayoría a partir de alguna pre existencia: una escuela rural abandonada, un refugio para inundaciones, algunos galpones, una estructura en desuso que supo albergar de manera transitoria una escuela rural primaria, son las que constituyen las trazas fundacionales de estas escuelas. Estructuras metálicas, tinglados, construcciones de paneles alivianados, son desarmadas, trasladadas de un predio a otro, vueltas a armar. Las EFAs se arman por partes a lo largo del tiempo, a partir de acciones de reconfiguración, que devienen oportunidad y materia proyectual. Las estrategias que el conjunto de profesores, padres, directivos van adoptando, en función de las circunstancias que les toca afrontar en cuanto a recursos materiales, humanos, contingentes, define la obra arquitectónica, establece una huella fundacional, pero no resulta cerrada ni restrictiva. Tanto en Santa Lucía como en Ñanembae el propio devenir del proyecto hace que sea preciso pensarlo en términos de apertura, de indeterminación.

Esta suerte de emergencia contingente lleva a

levantar muros, a trazar cimientos, a realizar pisos, revoques, a plantear instalaciones sanitarias y eléctricas, construcciones en manos expertas “*en tizas y pizarrones*”, realizadas “*como si supiéramos*”, acotan los maestros de Ñande Roga al ver terminada su obra. (Babin, 2016, p. 86). El proyecto de las EFAs va tomando forma casi sin un proyecto previo, su definición surge del trabajo colectivo y se va consolidando en su complejidad con sentido multidimensional. Este aspecto resulta particularmente relevante, ya que las instituciones educativas no son usualmente percibidas como multiplicidades, sino como unidades: la misma expresión “unidad educativa”, que suele emplearse para denominar a las escuelas, muestra una mirada unificadora y totalizadora.

### Experiencias proyectuales en el Taller de Proyecto Arquitectónico II

La decisión de articular este proyecto de investigación en el que venimos trabajando con las acciones académicas del Taller II tiene por finalidad promover y afianzar la formación de grado como un espacio de construcción de pensamiento crítico.

“En este sentido avanzar en las reflexiones sobre el vínculo entre innovaciones educativas y espacio escolar para los jóvenes en

el medio agrícola, donde el espacio necesita pensarse no sólo desde los requerimientos pedagógicos clásicos y universales para el nivel medio, sino también y fundamentalmente, a partir de la inserción en el medio productivo que la educación rural trae consigo. La dimensión espacial de las escuelas rurales constituye un factor clave para el desarrollo de una educación que combine la vinculación con el medio y la formación básica prevista en el nivel medio. Para abonar esta reflexión, las EFAs constituyen piezas fundamentales en clave de innovación pedagógica. Estas escuelas de la provincia de Corrientes poseen la particularidad del régimen de alternancia, lo que modifica las experiencias de tiempo y espacio escolar, por tanto impactará en los saberes acumulados sobre el vínculo entre educación y espacio, a partir de tomar en consideración estas particularidades”.<sup>4</sup>

La inclusión de las problemáticas del proyecto de investigación ha buscado promover un acercamiento con la realidad. El ámbito rural, los espacios productivos, una forma diferente de plantear la educación secundaria, ha permitido a los alumnos comprender un universo que les resulta familiar y lejano al mismo tiempo. El hecho de que nuestros alumnos de pueblos del interior, con una economía basada en la agricultura y la ganadería provengan de pueblos del interior de Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, les brinda una cierta familiaridad

con la temática del campo. Condiciones de proximidad que son interpeladas al asumir el planteo una condición de innovación que pone en tensión formas de habitar, tiempos y espacios escolares.

Si pensamos el acto de proyectar como una tarea compleja, en la que, a modo de un rompecabezas los elementos que lo constituyen van configurando una trama que sustenta la propuesta, abordar el proyecto de una escuela de alternancia alienta un proceso de pensamiento al desnaturalizar la forma en que resulta pensable la escuela en términos tradicionales.

La condición de prefiguración que conlleva la tarea de proyectar, en tanto medio para traducir la idea y dar forma al programa, se nutre de la realidad de estas escuelas, de su particular modo de habitarlas, del tipo de relaciones que plantea con el territorio en el que se localizan, ampliando los supuestos de partida, y las perspectivas de análisis.

Los espacios para la producción en las escuelas de las EFAs Taragüí han conformado un rico espacio de exploración. La presencia de corrales de ovejas en la EFA Santa Lucía constituye el disparador para el programa de un tambo y fábrica de quesos de oveja. La visita realizada al Tambo y Fábrica de quesos de la UNL en la localidad de Esperanza,

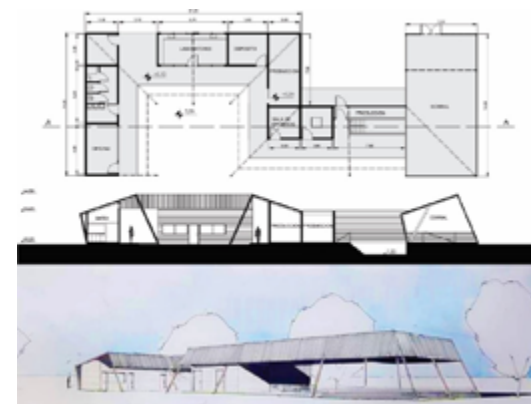


Fig. 3. Trabajo Práctico: Fábrica de Quesos en EFA (2017).  
Alumnos: Corsetti-Feltes.

como espacios productivos de la Escuela Agrotécnica, el recorrido de sus instalaciones, los encuentros con el personal técnico a cargo de los mismos, ha permitido a los alumnos tomar un contacto directo con este tipo de programas. Por otra parte, una provincia como Santa Fe demanda de profesionales arquitectos que puedan dar respuesta a las demandas ligadas a los contextos productivos e industriales ligados al campo.

*Espacios para estudiantes residentes / formas de*

<sup>4</sup> Proyecto IP 640 PDTs CIN CONICET Configuraciones espaciales para la educación secundaria rural de las Escuelas de la Familia Agrícola / 2015

### *habitar la alternancia/*

¿De qué manera se habita la alternancia? ¿De qué forma se configura el espacio colectivo que nutre el proyecto pedagógico de las EFAS, propuesta que se extiende más allá de los límites de la escuela ampliando sus fronteras al territorio doméstico? La pregunta interpeló el proceso proyectual para la residencia de alumnos en la EFA La Cruz, permanencias y tránsitos, temporalidades que marcan el ritmo de la escuela. Si pensamos que los dormitorios son usados 15 días por un grupo de alumnos y 15 días por otro, ¿qué elementos, criterios proyectuales pueden colaborar en establecer un equilibrio entre lo propio y lo común? Son algunos de los interrogantes planteados en el desarrollo del trabajo en el taller. Inquietudes situadas en una geografía singular, una naturaleza *casi fluvial*, parafraseando al poeta correntino Madariaga (2016) –quien designa así al tren que lo trae casi recién nacido desde Buenos Aires a los esteros de Corrientes, ya que ha realizado ese trayecto más sobre el agua que sobre la tierra–,

“una naturaleza casi líquida, inquieta, que se percibe (...) con otros movimientos, otra luz, otra atmosfera, en el que las cosas cotidianas transformadas se vuelven extraordinarias. Un tiempo condensado, que se desarrolló en un espacio autónomo, crepitante...” (Madariaga, 2016, p. 606). Territorio correntino, inmerso en un espacio inacabado, antiguo, ancestral, poblado por seres a



Fig. 4. Trabajo Práctico: Dormitorios en EFA (2017). Alumna: Parpal.

los que se les percibe el ánimo, animales, plantas, y lagunas en un estado puro, arrancados de un tiempo lineal (...) bárbaros de la belleza de la intemperie y de la más ardiente bondad. (Madariaga, 2016, p. 600).

Territorio, escuela, paisaje, producción, cobran cuerpo en las EFAs, definiendo espacios que necesitan ser vueltos a nombrar, y en esa re-fundación conquistar otros sentidos, habilitar otras prácticas para atender aquello que reclama otras respuestas porque se deja atrapar por otras preguntas. ¿Qué urdimbre ha ligado los procesos fundantes, disruptivos, de las EFAs en el territorio correntino? ¿En qué medida la construcción de las escuelas *ha detonado y denotado* la trama que enlaza producción, paisaje, territorio, naturaleza, innovación?

## Referencias bibliográficas

Abalos, I. (2008) *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona, España: Gustavo Gilli.

Babin, L. (2016) *Historia de la EFA Ñande Roga*. Corrientes, Argentina: Babin Ediciones.

Gausa, M. (2010) *Espacio tiempo información. Arquitectura, Vivienda y Ciudad Contemporánea. Teoría e historia de un cambio*.

Barcelona, España: Ed. Actar.

Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.

Madariaga, F. (2016) *Contradegüellos II. Criollo del Universo*. Paraná, Argentina: EDUNER.

Martigoni, J. (2008) *Latinscapes. El paisaje como materia prima*. Barcelona, España: Land&ScapeSeries, Gustavo Gilli.

Plencovich, M. y Constantini, A. (coord.) (2001) *Educación, ruralidad y territorio*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Ciccus.

Plencovich, M., Constantini, A. y Bocchicchio, A. (2009) *La educación agropecuaria en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Ciccus.

Río, J. (2011) "La alternancia: un modelo educativo para la producción agropecuaria", en *Vías para la educación y el Trabajo*, Revista del Centro de Estudios de Educación y Formación para el Trabajo "Enrique Valls", Universidad Nacional de San Martín, en [http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/centros/c\\_valls/Rev.%20Vias%20N%C2%BA%204.PDF](http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/centros/c_valls/Rev.%20Vias%20N%C2%BA%204.PDF); visitado 11-04-17.

Serra, M.S y Trlin, M (2017) "Trazos de emancipación en las estrategias de apropiación del espacio. Las Escuelas de la Familia

Agrícola correntinas del Taragüí", Ponencia presentada en ISCHE 39 Internacional Stading Conference for the History of Education. Buenos Aires, Argentina.



Dimensión pública y  
sostenibilidad

**Julieta Villa**  
**María Luisa Blanes G.**  
[villa\\_julieta@yahoo.com](mailto:villa_julieta@yahoo.com)  
[maria.malui@gmail.com](mailto:maria.malui@gmail.com)

Docentes de Cátedra de “D+U, de la accesibilidad al Diseño Universal” FAUD UNMDP y Diseño Inclusivo, FADA UNA

## Espacios inclusivos y experiencias compartidas, movilidad docente en universidades públicas. FAUD UNMDP - FADA UNA

Actualmente, una de las líneas institucionales prioritarias de las universidades públicas consiste en promover estrategias desde la docencia, la investigación y la extensión para la integración educativa regional e internacional. En este sentido, la movilidad académica de docentes se torna una estrategia fundamental para la formación y capacitación del recurso humano necesario para la instalación y profundización de este proceso en cada una de las unidades académicas.

Las universidades se encuentran inmersas en un mundo interconectado, permeable a los cambios, sin fronteras comunicacionales, capaces de autorganizarse e interrelacionarse con su entorno; colocando a disposición de la sociedad saberes pertinentes a los temas sociales presentes en su contexto. De esta manera, con voluntad y compromiso colectivo se generan acciones que trascienden los espacios institucionales para contribuir a

mejorar la calidad de vida de la población, convirtiéndose en agentes de cambio.

A partir de esta concepción hemos desarrollado una actividad de integración mediante la posibilidad que ofrece la movilidad docente en la universidad pública, con la cual se profundiza en temas de conocimiento sobre la accesibilidad y la inclusión entre cátedras y las acciones respecto a proyectos arquitectónicos y sectores urbanos, la integración social y física espacial con criterios de diseño inclusivo y eliminación de barreras en el entorno urbano y arquitectónico.

Los espacios de movilidad permiten la participación de docentes, de estudiantes y de profesionales, permiten además conocer la experiencia desarrollada en diferentes escenarios, como así también los avances en la temática de la inclusión y la participación de los diferentes actores en múltiples disciplinas.

### Palabras clave

ACCESIBILIDAD, MOVILIDAD, EXPERIENCIAS COMPARTIDAS, INTEGRACIÓN SOCIAL, INCLUSIÓN



Los aportes de la experiencia, permiten ampliar el conocimiento de la temática, aprender con la experiencia compartida, dejar instalado el tema de la importancia del diseño inclusivo, interactuar con actores y usuarios en las premisas de diseño que requieren las personas con discapacidad. Así como el obtener un resultado efectivo de interacciones sociales que ocurren en el espacio vivido y que pueden dar lugar a diversos significados y propósitos.

De manera complementaria, se pretende facilitar que los docentes conozcan las experiencias de otros países, especialmente sus buenas prácticas, y que puedan participar en encuentros formativos, seminarios o grupos de reflexión con docentes que desarrollan iniciativas innovadoras similares. De esta forma, se avanzará en la formación de redes de cátedras y de proyectos que enriquezcan la práctica de los equipos docentes comprometidos en la innovación y en la investigación educativa.

**Objetivos:** Conocer los ámbitos de aplicación y protección que garantizan la materialización de proyectos inclusivos, la utilización de recursos tecnológicos para soluciones de accesibilidad, el desarrollo de proyectos y productos accesibles con el manejo de ayudas técnicas, para proponer espacios adecuados a las necesidades de las personas con discapacidad.

**Metodología:** Exposiciones /presentación de trabajos grupales/ proyectos accesibles y uso de multimedia / transferencia.

### Marco teórico de la temática – diseño inclusivo Accesibilidad

Es la característica del medio, que permite a las personas el acceso, utilización, disfrute y comunicación de manera normalizada, segura y eficiente.

La **Accesibilidad Universal** implica asegurar el acceso de todos más allá de las diferentes situaciones y requerimientos personales de cada uno de los integrantes del universo de usuarios. Constituye un derecho básico que garantiza la no discriminación por razones de edad, discapacidad o características funcionales y es condición previa para la participación social y económica en igualdad de oportunidades.

En tal sentido, el **Diseño Inclusivo** debe ser visto como una cadena en la que cada eslabón es imprescindible para que el sistema cumpla con su objetivo y la accesibilidad pueda verificarse en todos los ámbitos de su incumbencia: Entorno Urbano, de la Edificación, del Transporte, de la Comunicación y Percepción.

### Igualdad

Para afirmar la igualdad, hay que entender, primero, que todas las personas somos diferentes, y que la diversidad es parte de la vida. La igualdad lo que nos dice es que todo el mundo debe tener el mismo acceso a la vida social, a disfrutar de los entornos, de los servicios, de los productos, y para ello es necesario conocer las diferencias, para tenerlas en cuenta y actuar de forma inclusiva.

Por ello, al hablar de igualdad, debe hablarse de equiparación de oportunidades, de forma que todas las mujeres y hombres puedan desarrollar su vida partiendo de unas condiciones similares.

### Las personas con discapacidad

**Personas con discapacidad** incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Organización de Naciones Unidas. Convención de Derechos Humanos para las Personas con Discapacidad. Nueva York, 2.006

“Las clasificaciones de la OMS se basan en el principio de que la discapacidad es un rango de aplicación universal de los seres humanos y no un identificador único de un grupo social. El principio del universalismo implica que los seres humanos tienen de hecho o en potencia alguna limitación en su funcionamiento corporal, personal o social asociado a una condición de salud. De hecho, hay un continuo de niveles y grados de funcionalidad. La discapacidad, en todas sus dimensiones, es siempre relativa a las expectativas colocadas sobre el funcionamiento de las personas, (lo que se espera o no que hagan).”<sup>2</sup>

El arquitecto y el diseñador, como proyectistas del entorno y sus interfaces, deben ser conscientes que una línea trazada en el tablero de dibujo puede representar el impedimento para que parte de la población ejerza sus derechos más básicos, como salud, educación, libre movilidad, etc. Es por eso, que el conocimiento de los factores claves de la accesibilidad son de vital importancia dentro de la formación de estos profesionales.

### **Derecho a la ciudad – la ciudad para todos**

Teniendo en cuenta que la ciudad es un espacio para la interacción de las personas, dónde se entrecruzan diversas prácticas sociales. Consideran-

<sup>2</sup> Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad, Carlos Egea y Alicia Sarabia, [www.discapnet.es](http://www.discapnet.es)

do que el ambiente urbano influencia a las personas en las conductas ocupacionales, sociales y en el modo de uso de esos espacios públicos, es que se debe conocer quiénes son las personas y cómo deben ser esos espacios para que puedan ser utilizados por todos, sin riesgos físicos y con la mayor autonomía posible.

El derecho a la ciudad es instaurar la posibilidad del “buen vivir” para todas las personas y hacer de la ciudad el escenario de encuentro para la construcción de la vida colectiva.

Al considerar la ciudad como una construcción social, se debe tener en cuenta que el espacio urbano es producto de la materialización que los distintos agentes intervinientes producen, aspecto que se traduce en la espacialización de las acciones que dan lugar a las diferenciaciones socioespaciales que configuran la ciudad.

Debemos reconocer la DIVERSIDAD social, lo que significa una sociedad formada por hombres, mujeres, personas, que pueden ser niños, jóvenes, adultos, adultos mayores y ancianos, personas gordas, delgadas, altas, bajas, muy bajas, personas con deficiencias o limitaciones físicas, sensoriales (vista, oído y habla) y de comprensión, que pueden ser por nacimiento, por enfermedad o accidente,

resultando transitorias como un enyesado o un embarazo o permanentes.

### **Movilidad docente – intercambio de experiencias**

Por lo expuesto anteriormente creemos fundamental la inclusión de la temática en la carrera de grado, con su consiguiente articulación con otras disciplinas.

Como premisas se plantearon objetivos a cumplir con la movilidad docente como ser:

- Capacitar técnicamente para resolver un ambiente construido que a partir de la eliminación de barreras urbano-arquitectónicas en edificios existentes y la incorporación de los criterios del Diseño Universal y de comunicación, posibiliten la integración social y equiparación de oportunidades de las personas con movilidad y comunicación restringida
- \* Considerando personas con movilidad y comunicación restringida a las personas con discapacidad, niños, ancianos, obesos, operados, embarazadas, enyesados, es decir, todas las personas que en forma temporal o permanente tiene dificultades para trasladarse, acceder y usar espacios urbanos y arquitectónicos con seguridad y en la forma más autónoma posible y comunicarse de acuerdo a sus capacidades como receptor.

- Posibilitar el conocimiento técnico y estrategias de actuación sobre la accesibilidad y el diseño para todos en el urbanismo la edificación y la comunicación. Determinar y analizar las posibles soluciones generales y particulares para convertir en accesibles espacios y edificios, a partir de la identificación de barreras urbanas, arquitectónicas, de uso y comunicación.
- Analizar el estado actual y las tendencias futuras del tratamiento de la accesibilidad al medio físico y capacitar a los estudiantes para responder al cumplimiento normativo y promover su creatividad en las soluciones posibles.

### Actividades realizadas

**Taller integral de Diseño Inclusivo** en el marco de la Cátedra de Diseño Inclusivo de la Ms.Arq. María Luisa Blanes G. Se compartieron trabajos de ambas facultades FAUD UNMDP y FADA UNA., intercambiando experiencias tanto desde la docencia como de la extensión. Fig. 1

Se visitó el **INTN** (Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología) intercambio de ejemplos de normativas y certificaciones. Se contó además con la presencia de personal idóneo del JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón). Fig.2

También se realizó la visita a la **Fundación Teletón** (Centro de Rehabilitación Integral) amplia recorrida que propició el intercambio con profesionales que trabajan en el centro como así también con pacientes del mismo. Fig. 3 y 4

Se realizó una **Jornada Intensiva de Accesibilidad**, la cuál contó con el apoyo de la Dirección de Extensión y se la consideró de interés académico tanto por la prioridad de la temática, como por la participación de actores relevantes del ámbito académico e institucional de la temática de la inclusión y la accesibilidad

Participación de actores:

- Docentes del área del Diseño Inclusivo y Accesibilidad de la Región  
FADA UNA / FADU UN MDP/ FAU UNT/ FAU UNNE
- Estudiantes de las cátedras de Diseño Inclusivo y cursantes de TFG (Tesis Final de Grado) en la disciplina de la Accesibilidad.
- Instituciones Nacionales vinculadas Instituciones o Asociaciones de Personas con Discapacidad – TELETON – FUNDACION SOLIDARIDAD – DENIDE
- Instituciones Públicas – Municipalidad de Asunción – SENADIS– INTN – UNIVERSIDADES DE LA



Fig.1.- Presentación Taller Integrado



Fig.2.- Visita al INTN.



Fig.3 y 4. – Visita a Teletón

REGION – FADA UNA / FADU UN MDP/ FAU UNT/ FAU UNNE

Se expusieron las experiencias académicas de cátedras afines, junto con representantes de instituciones nacionales relacionadas con la accesibilidad y la inclusión.

Se trabajó sobre tres ejes organizadores, dejando abiertos los temas puntuales que pueda exponer cada participante, con la opción a formar mesas mixtas si la dinámica y la participación en la Jornada lo permiten.



Con la presencia de aproximadamente 60 alumnos, 12 instituciones y 10 docentes además de otros profesionales, se generaron debates e intercambios sumamente enriquecedores a través de la interdisciplina. Fig. 5 y 6

### Trabajos finales

Luego de la realización de todas las actividades descriptas con anterioridad, los estudiantes entregaron sus trabajos prácticos en la Materia Electiva Diseño Inclusivo. Hemos notado un gran avance en

los mismos, cómo así también un grado de compromiso por parte de los alumnos respecto a la temática. Fig. 7 y 8

La visita ha sido una gran oportunidad para estrechar lazos y tener mayor conocimiento de las posibilidades de cooperación en el área del Diseño Inclusivo de la carrera de Arquitectura de ambas Facultades. Se han cumplido satisfactoriamente los objetivos propuestos y hemos notado una gran aceptación por parte de los estudiantes en la temática de la inclusión.

### Referencias bibliográficas

- Bauman, Z.** (2012): Daños Colaterales. Fondo de cultura económica.
- Bauman, Z.** (2016): La Globalización. Fondo de cultura económica.
- Borja, J.** (2000a): *Ciudad yía de lo urbano*, en: *Estudios demográficos y urbanos*, Universidad de Guanajuato, México.
- Coriat, S.A.** (2011): Lo urbano y Lo Humano. Hábitat y Discapacidad, Universidad de Palermo. Buenos Aires.
- Gehl, J.** (2014): Ciudades para la Gente, ONU Hábitat. Ediciones Infinito.





Fig.5.- Jornada en FADA, actividad durante la mañana.



Fig.6.- Jornada en FADA, fin de la actividad.



Fig.7.- Trabajo Final estudiantes.



Fig.8.- Trabajo Final estudiantes.

**Hiernaux, D.** (2006): *Repensar la ciudad: La dimensión ontológica de lo urbano*, Chiapas.

**I Valls, L.** (2001): Guía para la redacción de un plan municipal de accesibilidad. Real Patronato sobre Discapacidad.

**Martínez Toro, P.** (2016): La metropolización afectada por la globalización: reflexión epistemológica sobre la nueva revolución urbana, Bogotá.

**Sánchez Miranda, C.** (2015), *Ciudades diseñadas para convivir*, ONU Hábitat.

**Subirats, J. y Blanco, I.**: ¿Todo lo urbano es social y todo lo social es urbano? Dinámicas urbanas y dilema de políticas públicas, Barcelona.

**Urrutia Abaigar, V.** (2001): *Las ciudades globales: redes y regiones urbanas*, Leioa.

Revista Paz y Conflictos, Foro Social de Las Américas (2004): Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad; Quito.

Accesibilidad Universal y Diseño para Todos, Fundación ONCE (2011).

Convención Sobre los Derechos de las Personas con discapacidad. Protocolo Facultativo. Naciones Unidas. (2006)

Ley 24.314 – Sistema de Protección Integral de los Discapacitados (1994). República Argentina



